

Origo - social client
Entwicklungsdokumentation
Mario Volke

Origo - social client: Entwicklungsdokumentation

Mario Volke

Copyright © 2008 Mario Volke, Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	v
1. Motivation & Vision	1
Motivation	1
Vision	1
2. Konzept	2

Vorwort



Diese Dokumentation entstand parallel zur Konzeptions- und Entwicklungsphase. Ziel dieses Dokuments ist es, dem Leser zum einen aufzuzeigen, welche Problemstellungen mit *Origo* gelöst werden könnten und zum anderen werden die Konzepte und Module von *Origo* vorgestellt, um die angesprochenen Probleme zu lösen.

Kapitel 1. Motivation & Vision

Motivation

Seit den Anfängen des World Wide Web, über den Boom von Web 2.0, bis heute sind unzählige soziale Netzwerke mit unterschiedlich starken Nutzerzahlen entstanden und auch wieder verschwunden. Diese Netzwerke sind bis heute kaum untereinander verbunden. Ein User in Netzwerk A kann in der Regel keinen Kontakt zu einem User in Netzwerk B aufnehmen ohne sich mit einem neuen Account dort zu registrieren. Dadurch besteht die eigene Identität im Web meistens aus einer ganzen Fülle an unterschiedlichen Netzwerken, Benutzernamen, Passwörtern, etc.

Vision

Das sog. *Semantic Web*, welches durch mehrere Sprachen und Standards vom W3C [<http://www.w3c.org>] definiert wird, stellt den nötigen Rahmen bereit, um offene Schnittstellen über Ontologien zu erstellen und damit die Datensilos heutiger sozialer Netzwerke aufzubrechen. Durch die *Friend of a Friend* (FOAF) Ontologie ist eine solche Schnittstelle um Personen im Semantic Web zu beschreiben bereits vorhanden. Mit dieser Ontologie ist es nicht nur möglich sich selbst über verschiedenste Metadaten zu beschreiben, zusätzlich lassen sich Verbindungen und Beziehungen zwischen Personen darstellen.

Die Daten werden in der Regel in RDF/XML serialisiert. Solche RDF-Dokumente, die FOAF-Daten enthalten, können von den verschiedenen sozialen Netzwerken veröffentlicht werden. Personen werden über URIs identifizierbar. Damit wird es möglich Personen über die bisherigen Grenzen sozialer Netzwerke hinweg miteinander zu verbinden. Es entsteht ein großes **verteiltes soziales Netzwerk**.

Damit ein User die vollständige Kontrolle über seinen persönliche URI und seine veröffentlichten Daten behält, sollte er die RDF-Daten auf seinen eigenen Webspace oder Webserver laden. Die Verwaltung dieser Daten wird aber schnell unübersichtlich und die XML-Dokumente selbst zu schreiben kostet Zeit. Der *Orgio* Client schafft eine einfache Schnittstelle zum User. Dieser kann dadurch auch ohne direkte Kenntnisse über die Semantic Web Technologien seine Daten vollständig selbst verwalten. Er macht sich nicht mehr wie bisher von einem Dienst abhängig. Auf bereits bestehende Profile in anderen sozialen Netzwerken kann mit Hilfe von Origo verlinkt werden, sofern die Nutzerdaten auch semantisch verfügbar sind.

Kapitel 2. Konzept

Origo soll dem Nutzer auf komfortable und flexible Weise erlauben seine Identität und sein soziales Netzwerk im semantischen Web zu überschauen und zu verwalten. Das Wort *Origo* kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „*Ursprung*“. Der URI des Nutzers wird damit quasi zum Ursprung seines persönlichen Graphen im *Semantic Web*.

Origo ist vollständig modular aufgebaut, um möglichst flexibel auf individuelle Bedürfnisse eingehen zu können. Das *Origo* Packet enthält vier serverseitige Module:

- **<title>Resource Negotiator</title>**

Der Resource Negotiator leitet eine HTTP-Anfrage abhängig vom HTTP-Header entweder auf die RDF-Daten oder auf ein festgelegtes HTML-Dokument weiter.

- **<title>RDF Distributor</title>**

Der RDF Distributor generiert die RDF-Daten aus dem sog. Triple Store und liefert diese über einen Caching-Mechanismus aus.

- **<title>SPARQL Endpoint</title>**

Der SPARQL Endpoint ist die zentrale Schnittstelle aller Daten zum Triple Store.

- **<title>SPARQL Endpoint Proxy</title>**

Liegt der SPARQL Endpoint auf einer anderen Domain als der Client, so muss der SPARQL Endpoint Proxy die Anfragen des Clients serverseitig weiterleiten. Es gilt die *Same Domain Policy*.

Das Hauptmodul von *Origo* ist der Client. Er besteht wiederum aus zwei Modulen, die allerdings nur logisch voneinander getrennt sind:

- **<title>Origo Editor</title>**

Mit dem *Origo* Editor kann der Nutzer seine persönlichen Daten verwalten und seinen persönlichen URI mit weiteren Profilen verknüpfen.

- **<title>Origo Browser</title>**

Der *Origo* Browser erlaubt es dem Nutzer sein soziales Netzwerk zu durchstöbern und neue Freunde hinzuzufügen.