

# Konzeption von verteilten Lokalisierungsdiensten

**Form der Arbeit:** MA  
**Sprache:** Deutsch/Englisch  
**Themenschwerpunkt:** Identitätsmanagement

## Zusammenfassung:

Durch föderiertes Identitätsmanagement ist es Nutzern möglich Dienste von anderen Organisationen, beispielsweise im Rahmen von Projekten, zu nutzen. Die Heimatorganisation des Nutzers fungiert als sogenannter Identity Provider (IDP), der Benutzerinformationen gespeichert hat. Der Dienstbetreiber wird als Service Provider (SP) bezeichnet. Neben einer erfolgreichen Authentifizierung des Nutzers durch den IDP benötigt der SP bestimmte Benutzerinformationen (Attribute). Die Benutzerinformationen werden über ein vorher festgelegtes Protokoll ausgetauscht, was im Hochschulumfeld meist SAML ist. Zudem müssen IDP und SP Teilnehmer einer sogenannten Föderation sein. Diese aggregiert vorab die Metadaten aller Teilnehmer und verteilt diesen Metadatenatz. Die Metadaten enthalten wichtige Informationen der Kommunikationsendpunkte, wie Dienstname, URL und Kontaktdaten. Damit der SP den IDP des Nutzers herausfindet, werden sogenannte Lokalisierungsdienste verwendet. Diese vorher als WAYF (Where are you from?) bekannten Dienste verwenden den Metadatenatz der Föderation, um alle möglichen IDPs anzuzeigen. Der Nutzer lokalisiert durch die Auswahl seines IDPs den zuständigen IDP.

Um Metadaten dynamisch auszutauschen, wurde im Rahmen des Projekts GÉANT-TrustBroker der Lokalisierungsdienst um eine Metadaten-Registry erweitert. Sobald der Nutzer seinen IDP auswählt, wird überprüft, ob der SP den IDP bereits kennt. Wenn dies nicht der Fall ist, werden die Metadaten von SP und IDP automatisch ausgetauscht. Dies geschieht bisher über einen zentralen erweiterten Lokalisierungsdienst.

## Aufgaben für die Themenbearbeitung:

In der Arbeit soll ein verteilter Lokalisierungsdienst realisiert werden. Dazu sollen in einem ersten Schritt mögliche Konzepte für einen verteilten Lokalisierungsdienst analysiert werden. Dazu gehören DNS/DNSSEC sowie Peer-to-Peer-Netze (z.B. DHT).

Im zweiten Schritt sollen vorhandene Protokolle erweitert werden, damit weiterhin Metadaten dynamisch ausgetauscht werden können. Schlussendlich soll eine prototypische Implementierung die Realisierbarkeit von verteilten Lokalisierungsdiensten zeigen.

## Voraussetzungen für die Bearbeitung:

Hilfreich für einen schnellen Einstieg in die Thematik, aber nicht zwingend erforderlich sind Vorkenntnisse in diesen Bereichen: Rechnernetze, Identitätsmanagement

## Betreuende Person:

Bei Interesse am ausgeschriebenen Thema, nehmen Sie bitte Kontakt auf mit:

Dr. Daniela Pöhn (UniBw-M), E-Mail: [daniela.poehn@unibw.de](mailto:daniela.poehn@unibw.de), Tel 089-6004-7313