

**Lehrstuhl für/Professorship for
IT-Sicherheit von Software und Daten - Prof. Dr. Hommel**

**Themenvorschlag/Possible topic
Konzeption eines verteilten Identitätsmanagements**

Form der Arbeit/*Form of this work*: Seminar-/Bachelor-/Master-Arbeit
Wählen Sie ein Element aus.
Sprache/*Language*: Deutsch oder Englisch/German or English

Themenschwerpunkte/*main focus*:

- IT-Sicherheit
- Identitätsmanagement

Zusammenfassung/*Summary*:

Damit ein Nutzer einen Dienst einer anderen Organisation nutzen kann, werden über föderiertes Identitätsmanagement Benutzerinformationen von der Heimatorganisation des Nutzers zum Dienstbetreiber übertragen. Die Heimatorganisation des Nutzers wird auch Identity Provider (IDP) genannt, während der Dienstbetreiber Service Provider (SP) heißt. Der Informationsaustausch ist über ein vorher festgelegtes Protokoll geregelt, welches entweder SAML oder OAuth (OpenID Connect) ist. Die Provider können jeweils über sogenannte EntityIDs eindeutig identifiziert werden. Im Hochschulumfeld wird überwiegend SAML eingesetzt. Auch wenn SAML keine festen, nationalen Föderationen vorschreibt, die vorab die Metadaten der teilnehmenden Organisationen aggregieren und austauschen, ist dies Realität. Über sogenannte Lokalisierungsdienste wird auf Grund der aggregierten Metadaten und der Nutzerauswahl der zugehörige IDP des Nutzers herausgefunden. Sind IDP und SP nicht Teil einer Föderation, kann der Nutzer nicht ohne Probleme den Dienst in Anspruch nehmen.

Im Gegensatz dazu sind Peer-to-Peer-Netzwerke oder Blockchains dezentral ausgerichtet, wodurch Metadaten direkt zwischen IDP und SP ausgetauscht werden können.

Aufgaben für die Themenbearbeitung/*Tasks for this topic*:

- Analyse und Vergleich existierender Ansätze
- Konzeption eines verteiltes Identitätsmanagement am Beispiel eines geeigneten Protokolls unter Beachtung der Nutzerfreundlichkeit und möglicher Latenzen
- Prototypische Implementierung

Voraussetzungen für die Bearbeitung/*Prerequisites*:

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

Betreuende Person/*Supervisor*:

Bei Interesse am ausgeschriebenen Thema, nehmen Sie bitte Kontakt auf mit/
If you are interested in the suggested topic, please contact:

Dr. Daniela Pöhn
Büro/*office*: Cascada Haus
E-Mail/*mail*: daniela.poehn@unibw.de

Tel.-Dw./extension: 7313

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.
