

Kurzfassung der Studienarbeit

Abteilung	Informatik, Fachrichtung ITA
Name der Studierenden	Cédric Menzi Mathias Sulser
Studienjahr	05
Titel der Studienarbeit	Personal Identity Management Two-Factor-Authentication for OpenID
Examinatorin / Examinator	Prof. Dr. P. Heinzmann
Kurzfassung der Studienarbeit	
<p>Personal Identity Management Systeme bilden einen Teilbereich von Identity und Access Management Systemen und stellen den Benutzer dabei ins Zentrum. Neben OpenID und der Liberty Alliance gehören auch die auf der Security Assertion Markup Language aufbauenden Shibboleth und CardSpace Projekte dazu.</p> <p>Im Rahmen dieser Studienarbeit wurden verschiedene Personal Identity Management Systeme untersucht und verglichen. Es soll abgeklärt werden, wie die Quickmark-Technologie für Authentisierung eingesetzt werden könnte. Basierend auf diesen Grundlagen ist ein Demonstrator zum Einsatz der Quickmark-Technologie für die Two-Factor-Authentication bei PIM zu realisieren. Die PIM-Systeme OpenID, Passport und CardSpace wurden zusammen mit Skipper, eine Form Filler-Extension für Firefox, und verschiedenen Security Token Lösungen analysiert. Das Hauptaugenmerk der Analyse wurde auf die Sicherheitsaspekte gelegt.</p> <p>Durch die Analyse der Systeme wurden neue Angriffsmöglichkeiten entdeckt sowie Gegenmassnahmen zu bestehenden gefunden. Zudem wird ein tiefer Einblick in die verschiedenen Protokollabläufe verschaffen.</p> <p>Da OpenID über keine speziellen Sicherheitsmechanismen im Loginprozess verfügt, wurde ein Prototyp mit Two-Factor-Authentication erstellt. Dieser verwendet verschlüsselte Barcodes, um einen zweiten, unabhängigen Kanal zu simulieren.</p>	