

SWIFT – Integriertes Identitätsmanagement für Netzbetreiber und Dienstanbieter

Marc BARISCH¹, Amardeo SARMA², Joao GIRAO²

¹ Universität Stuttgart, Institut für Kommunikationsnetze und Rechnersysteme
Pfaffenwaldring 47, 70197 Stuttgart, Germany

Tel: +49 711 685-60217, Fax: +49 711 685-50217 Email: barisch@ikr.uni-stuttgart.de

² NEC Europe Ltd., Kurfürsten Anlage 36, Heidelberg, 69115, Germany

Tel: +49 6221 4342 0, Fax: +49 6221 4342 155, Email: {girao,sarma}@nw.neclab.eu

Motivation

Identitätsmanagement (IdM) wird als eine der Schlüsseltechnologien gesehen um mit der derzeitigen und zukünftigen Dienstvielfalt zurecht zu kommen. Marktanalysen erwarten ein enormes Umsatzwachstum für IdM-Produkte, wie in Abbildung 1 dargestellt.

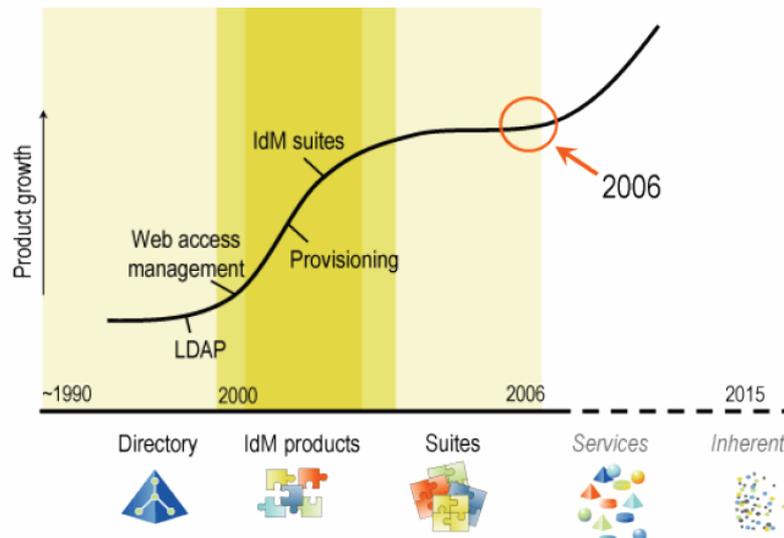


Abbildung 1: Trends im Bereich Identitätsmanagement (Burton Group, 2007).

Die Probleme, welche durch IdM gelöst werden, sollen im Folgenden auszugsweise näher betrachtet werden. Derzeit haben Nutzer in aller Regel mehrerer Nutzerkonten, welche jeweils einen Nutzernamen und ein dazugehöriges Passwort erfordern. Mit jedem Nutzerkonto sind die unterschiedlichsten Informationen verknüpft, je nachdem welche Informationen für den entsprechenden Dienst benötigt werden oder sich direkt oder indirekt aus der Dienstnutzung ergeben. Dieser Sachverhalt ist in der Literatur auch unter den Stichworten Anwendungssilo und Identitätsfragmentation bekannt. Die Auswirkungen beeinflussen nicht nur den Nutzungskomfort der Dienste, sondern haben auch Auswirkungen auch auf die Sicherheit. Ein Nutzer muss sich viele Nutzernamen und Passwörter merken, was im Allgemeinen zur Wiederverwendung der Passwörter, bzw. Auswahl schwacher Passwörter führt und damit das ganze System gefährden kann. Außerdem besteht aus Betreiber und Administrationssicht die Herausforderung Nutzerinformationen über verschiedene Systeme hinweg konsistent und aktuell zu halten und gegebenenfalls zugreifbar und änderbar für den Nutzer zu machen.

Die meisten der derzeitigen Produkte, Initiativen und Standards zielen auf die Verwendung von IdM-Lösungen auf der Anwendungsschicht ab. Dies umfasst zum einen die unternehmensinterne Verwendung und zum anderen den Einsatz im globalen Internet basierend auf Standards die im Web Service Umfeld entstanden sind.

Auf Kommunikationsnetzebene, insbesondere im Hinblick auf Next Generation Networks (NGN), gibt es nur vereinzelte Lösungen bzgl. der Integration von IdM. Darüberhinaus stellt die Integration von Anwendungs- und Netzebene bzgl. IdM eine weitere Herausforderung dar. Hierzu wurden bereits im Rahmen der ITU Fokusgruppe „Identity Management“ initiale Untersuchungen und Analysen durchgeführt.

Ziele von SWIFT

Im Rahmen des kürzlich gestarteten EU-Projektes SWIFT (Secure Widespread Identities for Federated Telecommunications) sollen Lösungen für das Identitätsmanagement in zukünftigen Telekommunikationsdienstplattformen entwickelt werden. Dabei sollen insbesondere die durch das Mutterprojekt Daidalos II erarbeitenden Grundlagen und Konzepte im Bereich IdM weiterentwickelt und noch umfassender betrachtet werden.

SWIFT hat die folgenden Grundkonzepte und Anforderungen:

- Mehrere digitale Identitäten pro Nutzer: Ein Nutzer kann in der Plattform je nach Situation und Kommunikationspartner mit verschiedenen Gesichtern auftreten. Mit diesem Ansatz soll den Anforderungen bzgl. Privatsphäre Rechnung getragen werden.
- Kommunikation auf Basis der Identität: Jeder digitalen Identität wird ein entsprechender Bezeichner zugeordnet. Dieser Bezeichner soll dazu verwendet werden um andere digitale Identitäten zu kontaktieren.
- Symmetrie: Alle am System beteiligten Nutzer werden durch digitale Identitäten repräsentiert. Das bedeutet, dass sowohl für die Kommunikation zwischen zwei Endnutzern als auch für die Kommunikation zwischen Nutzer und Dienstanbieter auf beiden Seiten digitale Identitäten verwendet werden sollen.
- Integration von Netz und Diensten: IdM soll als Bindeglied zwischen Netz- und Dienstebene dienen und dynamischere Geschäftsmodelle erlauben.
- Interoperabilität: Da aufgrund unterschiedlichster Anforderungen nicht zu erwarten ist, dass es in Zukunft nur ein IdM System geben wird müssen Mechanismen und Protokolle zum systemübergreifenden Austausch von Identitätsinformation entwickelt werden.
- Gesetzliche Einschränkungen und Anforderungen: Für den Umgang mit Daten die einer (digitalen) Identität zugeordnet sind gibt es eine Vielzahl von Anforderungen des Gesetzgebers. Hierbei sind sowohl nationale Gesetze als auch Gesetze und Verordnungen auf europäischer Ebene zu betrachten. Dies muss in der Umsetzung und Realisierung der Architektur beachtet werden.

Inhalt des Vortrages

Im Rahmen dieses Vortrages soll das am 1. Januar 2008 begonnene EU-Projekt SWIFT (www.ist-swift.org) näher vorgestellt werden. Dies umfasst insbesondere Aspekte in welchen das Projekt die derzeitigen Problematiken im Bereich IdM aufzeigen möchte und die Zielsetzungen von SWIFT näher erörtert.