

# Mit Nevis zu einer SOA-Architektur

**Der Bundesverwaltung steht neu ein innovatives Framework für Webanwendungen zur Verfügung, das mit einem preisgekrönten Pilotanwendungsprojekt überzeugt.** *Stéphane Mingot*

Das Bundesamt für Kommunikation (Bakom), das Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) und das Generalsekretariat des Eidgenössischen Finanzdepartements (GS-EFD) haben in einer interdepartementalen Zusammenarbeit mit der Unterstützung von externen Firmen ein wegweisendes Web-Integrationsprojekt realisiert. Eine serviceorientierte Webarchitektur (SOA) ermöglicht die rasche, flexible und günstige Online-Abbildung von Geschäftsprozessen. Die Architektur wurde vom Zürcher Softwarehaus AdNovum im Rahmen einer Studie des EFD in Zusammenarbeit mit dem BIT definiert und anschliessend konkretisiert.

## E-Licensing: Attraktive Anwendung

Als Pilot wurde auf Basis der Online-Architektur die Anwendung E-Licensing implementiert. E-Licensing erlaubt den Bakom-Kunden – Firmen, Bürgern und Behörden, die eine Konzession für den Betrieb einer Funkanlage benötigen – seit Juli 2007 den Onlinebezug von Funkkonzessionen via Rechnung oder Kreditkartenzahlung (E-Payment). Als Grundlage für die anspruchsvolle Realisierung definierte AdNovum die folgenden Bausteine: Zonenarchitektur, Access-Management-Infrastruktur, Benutzerverwaltung (Identity-Management), Service für Onlinezugriff auf Backendsysteme (SAP), E-Payment.

## End-2-End-Sicherheit

Das Access-Management mit einer Login-Webapplikation für E-Licensing wurde von AdNovum auf Basis des bewährten Sicherheitsframeworks Nevis entwickelt: Als zentraler Einstiegspunkt in die Applikation dient der Secure Reverse Proxy «nevisProxy». Die Authentisierung wird vom Service «nevisAuth» übernommen, der diverse Authentisierungsverfahren sowie Session-Management unterstützt. Zusammen fungieren die beiden Services als Web Application Firewall und bieten einen wirksamen Schutz gegen Attacken. Durch die Verschlüsselung aller Daten, die Authentisierung aller Kommunikationskomponenten und ein konsequentes Auditing und Logging sind Authentizität, Integrität und Vertraulichkeit auf allen Stufen gewährleistet. Mit seiner Failover-Funktionalität ermöglicht Nevis zudem eine hohe Applikationsverfügbarkeit und mittels Loadbalancing horizontale Skalierung, womit eine optimale Performance erzielt wird.

## Flexibilität

Um die Installation und den Betrieb durch vereinheitlichte Installationsmechanismen und zentrale Administration zu erleichtern, wurden die Nevis-Komponenten in Form der Appliance «nevisBox» bereitgestellt und die Administration und Konfiguration mittels «nevisAdmin» ermöglicht. Dazu Martin Kräuchi, Lösungsarchitekt LZ BIT:



Funkkonzession beantragen mit «E-Licensing»

«Ein Hauptargument für den Einsatz von nevisBox war die gebotene Flexibilität. So konnten wir unter anderem die spezifischen Anforderungen im Bereich SAML erfolgreich abdecken. Die Mitarbeiter von AdNovum überzeugten uns durch ihre hohe Umsetzungskompetenz.» Durch offene Standards wie SAML, das in E-Licensing für die Übertragung und Weiterleitung von Security Tokens eingesetzt wird, lassen sich die Servicekomponenten leicht wiederverwenden.

## Richtungsweisend

Mit den wiederverwendbaren Services hat das BIT den Grundstein für ein E-Government-Framework gelegt, das von allen Ämtern der Bundesverwaltung genutzt werden kann. Der Baukasten aus vorgefertigten Funktionen, Architektur- und Sicherheitselementen für den elektronischen Behördenverkehr hat die Bereitstellung von neuen Online-Angeboten wesentlich vereinfacht. Mit dem Konzept der Standardisierung und möglichen Mehrfachnutzung entspricht das BIT ganz den Grundsätzen der aktuellen E-Government-Strategie der Schweiz.

## Ausgezeichnet

Für seine Bedeutung für die Modernisierung der öffentlichen Verwaltungen wurde das Projekt E-Licensing beim 7. E-Government-Wettbewerb in Deutschland mit dem Sonderpreis Schweiz 2007 ausgezeichnet.

## AdNovum Informatik AG

Röntgenstrasse 22, 8005 Zürich  
Telefon +41 44 272 61 11  
www.adnovum.ch