

Portale sind schon lange nicht mehr nur Linksammlungen, die Zugang zu statischen Informationen bieten. Immer mehr entwickeln sie sich zu einheitlichen Benutzeroberflächen, die ganz verschiedene Dienste und Systeme vereinen. Solche modernen Portale eröffnen im Bereich von E-Government neue Möglichkeiten für eine verstärkte und effiziente Zusammenarbeit zwischen den Behörden, einen verbesserten Kundendienst und mehr Bürgernähe.

# Ein rund um die Uhr geöffneteter Schalter

Der technische Fortschritt der letzten Jahre hat es möglich gemacht, heterogene Lösungsansätze in einer Art zu vernetzen, wie es bis vor kurzem noch undenkbar war. Damit solche modernen

Portale aber mit einem tragbaren Aufwand realisiert und betrieben werden können, ist eine IT-Architektur nötig, die die hohen Ansprüche an Integrationsfähigkeit, Sicherheit und Benutzerkomfort erfüllt.

## Abbild föderalistischer Strukturen

Die Integrationsfähigkeit ist ein wichtiger Faktor, wenn es darum geht, bereits vorhandene IT-Lösungen wieder zu verwenden oder ein bestehendes

### PowerGate B2B-Portal für Swisscom Fixnet

Aus der intensiven Zusammenarbeit zwischen der Swisscom und der AdNovum entstand unter anderem das Swisscom PowerGate B2B-Portal auf der Basis der AdNovum-IT-Architektur Nevis Web.

PowerGate, eines der grössten Portale der Schweiz, bietet Swisscom-Angestellten, Privat- und Geschäftskunden über ein uniformes und sicheres Portal Zugriff auf verschiedene Swisscom-Fixnet-Dienste und -Informationen.

Zu den angebotenen Diensten gehören beispielsweise die Verwaltung der COMBOX pro, die Konfiguration einer Geschäftsnummer (0800, 0844, 0900) und Adressmutationen. Privatkunden erhalten online Einsicht in ihre Rechnungen und die dazugehörigen Beilagen. Grafische Darstellungen der Telefonkosten der letzten sechs Monate und der aktuellen Monatsrechnung bieten einen detaillierten Überblick über die Telefonkosten.

Die auf einem Host gehaltenen Daten wurden direkt eingebunden. Die Dienste können über einen 24h-Online-Zugang mit nur einem Login aufgerufen werden. Für die sichere Übertragung der Daten wird eine 128Bit-Verschlüsselung eingesetzt.



Portal sukzessive auszubauen. Die AdNovum-Architektur Nevis Web wurde für Anbieter von Finanzdienstleistungen entwickelt, die darauf angewiesen sind, dass sie ihre bewährte und über Jahre gewachsene IT-Infrastruktur ohne grosse Änderungen in neue Lösungen einbinden können. Nevis Web ist darauf ausgelegt, heterogene Systeme zu integrieren, und ermöglicht es so, komplexe, den unterschiedlichsten Kundenbedürfnissen entsprechende Projekte schnell und kostengünstig zu realisieren.

Bis anhin hat sich Nevis Web vor allem im anspruchsvollen Bankenumfeld bewährt, als Bund-nahe Projekte hat die AdNovum Multi-Login für Postfinance und Swisscom PowerGate realisiert (siehe Kasten). Da grosses Gewicht

auf die sichere Integration heterogener Lösungen gelegt wird, bietet die Architektur aber auch ideale Voraussetzungen für ein E-Government-Portal, das die unterschiedlichsten Systeme und Dienste vereint. Nevis Web erlaubt es, die etablierten IT-Infrastruktur-Lösungen und Geschäftsabläufe von Gemeinde- und Kantonsbehörden ohne aufwendige Anpassungen wieder zu verwenden und so gewissermassen die föderalistischen Strukturen der Schweiz auf IT-Ebene abzubilden.

### Umfassende Sicherheit

Der für Portale genauso zentrale Sicherheitsaspekt hat höchste Priorität in Nevis Web. Schon jetzt ist das Sicherheitsniveau sehr hoch und wird ständig an die wachsenden Ansprüche

angepasst. Nevis Web hat sich denn auch im Finanzdienstleistungsbereich, wo es um besonders heikle Daten geht, einen Namen gemacht. Die Einhaltung höchster Sicherheitsstandards ist für die öffentliche Verwaltung aber nicht weniger wichtig, wenn sie die Möglichkeiten moderner Portale nutzen will. So etwa im elektronischen Verkehr zwischen verschiedenen Amtsstellen oder zwischen Behörden und Bürgerinnen und Bürgern, wenn vertrauliche Personendaten im Spiel sind.

Greift ein Benutzer von einem Portal her auf verschiedene Dienste zu, über die er Einsicht in Daten erhält und Transaktionen tätigen kann, muss sichergestellt werden, dass ihm nur Zugriff auf Daten gewährt wird, für

### Postfinance

Postfinance ist der Geschäftsbereich der Schweizerischen Post, der sich in den letzten Jahren vom Zahlungsverkehrs-Anbieter zum vollwertigen Finanzdienstleister entwickelt hat. Heute steht mit [www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch) eine Finanzplattform zur Verfügung, die unter anderem den Einstieg in die Welt des elektronischen Zahlungsverkehrs ([www.yellownet.ch](http://www.yellownet.ch)) und – für Privatkunden – des Wertchriftenhandels im Internet ([www.yellowtrade.ch](http://www.yellowtrade.ch)) ermöglicht.



Die AdNovum realisierte als Vorstufe zu einem echten Single Signon für die Dienste yellowtrade, yellownet und [www.postfinance.ch](http://www.postfinance.ch) einen Multi-Login-Service auf der Basis von Nevis Web. Da an den bestehenden Applikationen nichts verändert werden durfte, und das Vorhaben so schnell wie möglich realisiert werden sollte, war es nötig, das Projekt in zwei Phasen aufzuteilen. In der ersten wurden die bestehenden Dienstleistungen yellownet business, yellownet private, yellowtrade und das Finanzportal [postfinance.ch](http://postfinance.ch) in ein übergeordnetes SSO-Portal, das so genannte Multi-Login, integriert. Der Postfinance-Kunde muss sich nur einmal einloggen, die Authentisierung findet aber weiterhin nicht zentral statt. Multi-Login gibt sich gegenüber den Dienstleistungen als Benutzer aus und führt die Anmeldung in dessen Namen durch.

Beim Anmelden über Multi-Login laufen im Hintergrund komplexe Vorgänge ab. Dies hat unter anderem Leistungseinbussen des Systems zur Folge, die bei wirklichem Single Signon nicht auftreten. Deshalb wird in einer zweiten Entwicklungsphase des Projekts eine zentrale Authentisierung mit echtem Single Signon angestrebt, wofür allerdings die einzelnen Postfinance-Dienstleistungen verändert werden müssen.

deren Ansicht und Bearbeitung er auch wirklich berechtigt ist. Im Authentisierungsprozess wird festgestellt, ob ein Benutzer bestimmte Kenntnisse hat (z.B. Passwort) oder über Dinge verfügt (z.B. SecurID/Smartcards), die ihn zur Benutzung eines Systems berechtigen. In Nevis Web wird die Benutzerauthentisierung durch den Service esAuth zentral gehandhabt, der verschiedene Authentisierungsmechanismen unterstützt, beispielsweise Passwort/Benutzer-ID, Benutzerzertifikate oder Challenge-Response-Verfahren. Denkbar ist auch eine Authentisierung anhand biometrischer Verfahren.

In einer Single-Signon-fähigen Portal-lösung kann eine zentrale Benutzerauthentisierung und -administration eingeführt werden (siehe Kasten Single Signon). Die Benutzerdaten können aber auch weiterhin lokal gehalten und gepflegt werden, indem verschiedene

Authentisierungs-Backends über Module eingebunden werden.

Mehr zu Nevis Web finden Sie im Internet: <http://www.nevis-web.com/>

#### Bundeskanzlei

Im März 2002 hat die AdNovum Informatik im Auftrag der Bundeskanzlei eine technische Review des E-Government-Projektes «Guichet Virtuel» durchgeführt. Aufgrund der Review-Befunde wurde der AdNovum der Auftrag erteilt, eine verbindliche J2EE-Referenzarchitektur zu definieren. Die darin spezifizierten «Best Practices» oder Grundsätze für den Software-Engineering-Prozess wurden in einem weiteren Dokument konkretisiert.

Die von der Bundeskanzlei vernehmlassete Referenzarchitektur definiert die Grundlage für die Entwicklung von J2EE-konformen Web-Services für die Guichet-Virtuel-Plattform.

#### Single Signon

Single Signon (SSO) bedeutet, dass die Authentisierung für verschiedene Dienste zentral verwaltet wird. Darum muss sich der Kunde bei einem Portal nur einmal ausweisen und kann danach auf alle Dienstleistungen zugreifen, zu deren Benutzung er berechtigt ist. Für den Kunden hat dies den Vorteil, dass er sich nicht für jeden Service eine andere Kombination von Benutzername und Passwort merken muss. Falls für eine Dienstleistung zusätzliche Kenndaten nötig sind (z. B. Streichlisten- oder Rasterkartennummer), wird der Benutzer aufgefordert, diese einzugeben, sobald er den entsprechenden Dienst aufruft. Benutzername und Passwort muss er aber nicht nochmals angeben. Für den Betreiber vereinfacht die zentrale Authentisierung zudem die Verwaltung der Benutzerdaten. Im Hinblick auf die Sicherheit steht aber nicht der Kundennutzen von Single-Signon-Mechanismen im Vordergrund, sondern die isolierte, spezialisierte und flexible Handhabung von Sicherheitsmechanismen.

Benutzer können über mehrere Kanäle (Telefon, Browser etc.) auf die Dienstleistungen einer SSO-Portallösung zugreifen. Unabhängig von der Art des Zugriffs wird gewährleistet, dass der Benutzer für alle Dienste die gleichen Authentisierungsdaten verwenden kann und sich pro Kanal nur einmal ausweisen muss.

In den von der AdNovum entwickelten Finanzportalen mit SSO wird die Verwaltung der Authentisierungsinformationen und der Benutzer-session in einem eigenständigen Service zentral gehandhabt. Dieser Authentisierungsdienst unterstützt verschiedene Authentisierungsstärken und -Backends (LDAP, User-ID/Passwort, Zertifikate, OracleDB etc.), auf die er zurückgreift, falls von einer Dienstleistung zusätzliche Kenndaten verlangt werden.

#### Kurzportrait:

#### Die AdNovum Informatik AG

Die AdNovum Informatik AG wurde 1988 gegründet. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Zürich und einer Schwestergesellschaft in San Mateo, Kalifornien, ist auf die Entwicklung von E-Banking- und Single-Signon-Portallösungen für grosse Finanzdienstleistungs- und Telekommunikations-Unternehmen spezialisiert.

Die Kernkompetenz der AdNovum liegt in den Bereichen Webtechnologie, Sicherheits- und Integrationsfragen, Transaktionshandling und -sicherheit sowie Systemmanagement.

Die AdNovum entwickelt an vorderster Technologiefrente IT-Lösungen auf der Basis offener Systeme und Standards wie etwa CORBA, J2EE und OpenSSL. Zu ihren Spezialitäten gehören unter anderem die Einbindung modernster Technologien wie Java und XML aus dem Internetbereich sowie auf PKI basierende Sicherheitsstrukturen. Ihre Lösungen hat die AdNovum mit Unternehmen aus dem Schweizer Banken-, Versicherungs- und Telekommunikations-Bereich realisiert.

Insbesondere in Zusammenarbeit mit der UBS sind in den Bereichen Infrastruktur und Anwendungsentwicklung, Private und Electronic Banking sowie Host-Integration und Systemmanagement weitreichende Sicherheits- und Integrationslösungen entstanden.

**AdNovum Informatik AG**  
**Röntgenstrasse 22**  
**8005 Zürich**  
**Tel.: 01 272 61 11**  
**Fax: 01 272 63 12**  
**info@adnovum.ch**  
**www.adnovum.ch**