

Open eGov – SOA-Plattform für E-Government und E-Justice

Adrian Blöchlinger und Igor Metz

Unter dem Namen Open eGov haben das Bundesamt für Justiz (BJ) und das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) über mehrere gemeinsame Projekte sukzessive eine serviceorientierte Plattform für den Aufbau von Onlineprozessen mit der Verwaltung geschaffen. Die Plattform umfasst im Wesentlichen ein Framework für den Aufbau von Benutzerdialogen, standardisierte modulare Komponenten und Services für die Validierung von Benutzereingaben, Services für sicheren Datenaustausch, E-Gebühreninkasso, elektronische Signatur sowie sichere Zustellung elektronischer Dokumente. Sie wird ergänzt durch eine Betriebsumgebung, auf der die mit Open eGov entwickelten Anwendungen für Unternehmensgründung, Strafregister, Handelsregister und Betreibungswesen kostengünstig betrieben werden können. Die serviceorientierte Architektur von Open eGov und der mit jedem neuen Projekt wachsende Baukasten von generischen Komponenten und Services erlauben es, neue Onlineprozesse schneller, effizienter und kostengünstiger aufzubauen.



lic. iur. Adrian Blöchlinger
Bundesamt für Justiz,
Fachbereich Rechtsinformatik
adrian.bloechlinger@bj.admin.ch



Dr. Igor Metz
Geschäftsführer, Glue Software
Engineering AG
metz@glue.ch

Der Geschäftsfall und nicht die Pflege der Kundenbeziehung steht im Zentrum

Hinter Open eGov steht ein auf den Bereich der Justiz fokussiertes, dokumentenzentriertes Modell, das den einzelnen Geschäftsfall mit seinen beteiligten Personen und nicht eine im Laufe der Zeit zu pflegende Kundenbeziehung in den Vordergrund stellt: Eine Person meldet einen Registereintrag an, verlangt einen Registerauszug oder Zivilstandsausweis, ersucht um eine Bewilligung, erhebt eine Klage, leitet eine Betreibung ein. Für die verlangte Leistung ist eine Gebühr zu entrichten.

Die Behörde registriert das eingehende Geschäft in einer internen Fachanwendung mit GEVER-Funktionen, bearbeitet es und antwortet mit einem individuellen Dokument. Ist das Geschäft abgewickelt, werden die Daten des Kunden von der Behörde i.d.R. nicht mehr weitergepflegt.

Im Gegensatz dazu stehen die auf eine dauernde Kundenbeziehung zentrierten Modelle (CRM) z.B. im Bereich der Steuerverwaltungen und der Lizenzvergabe beim BAKOM. Diese identifizieren ihre Kunden für die elektronische Geschäftsabwicklung meist über ein persönliches Login.

Dezentrale, fragmentierte Organisation des Justizbereichs

Die Register des Privatrechts (Handelsregister, Grundbuch, Zivilstand), das Betreibungswesen und das Strafregister sind zwar bundesrechtlich geregelt, Vollzug und Organisation obliegen aber den Kantonen. Auch das Gerichtswesen ist grösstenteils Aufgabe der Kantone. Schätzungsweise 3000 Behörden erbringen so die Dienstleistungen des Justizbereiches.

E-Government-Modell für die Justiz

Ein E-Government-Modell für die Justiz muss Privaten und Unternehmen diese dezentral erbrachten Leistungen über zentrale Portale möglichst flächendeckend erschliessen. Es muss ermöglichen, die auf diesen Portalen initiierten Geschäftsprozesse bzw. deren Daten und Dokumente über standardisierte Schnittstellen

und sichere elektronische Transportwege zu den meist von den Kantonen betriebenen Anwendungen bzw. den Leistungserbringern zu leiten.

Eine grosse Vielfalt von Geschäftsabwicklungssystemen in den Kantonen müssen Schnittstellen zur Übernahme der von Portalen angelieferten Daten bereitstellen und dann auch in der Lage sein, einen Registerauszug, eine Verfügung, einen Gerichtsentscheid in elektronischer Form überall auf gleiche Weise zu produzieren und auch elektronisch zuzustellen.

Dafür benötigen diese Systeme zumindest Standards – oder viel erfolgversprechender – einfach integrierbare standardisierte Komponenten und Services für das elektronische Signieren und die sichere, nachweisbare elektronische Zustellung an den Adressaten. So kann trotz einer heterogenen Landschaft von dezentralen Anwendungen und dezentraler Leistungserbringung erreicht werden, dass aus Sicht von Privaten und Unternehmen ein homogenes Interface zu E-Government-Leistungen im Justizbereich entsteht.

Hohe Bedeutung der elektronischen Signatur für die Identifikation

Es ist eine Illusion zu glauben, dass innert nützlicher Frist ein zentrales schweizerisches Identifikationssystem aufgebaut werden kann, oder dass alle Kantone mittelfristig Steuerportale mit Benutzerverwaltungssystemen aufbauen, die dann zu einer flächendeckenden Identity-Federation zusammenschlossen und damit auch im Justizbereich genutzt werden könnten. Umso wichtiger ist deshalb in einem dokumentenzentrierten Geschäftsmodell die Identifikation über elektronische Signaturen von hoher Qualität und Glaubwürdigkeit.

Auftrag aus der E-Government-Strategie und dem Verwaltungsverfahrensgesetz

Der Leistungskatalog der E-Government-Strategie beauftragt das Bundesamt für Justiz als Erstes dafür zu sorgen, dass Registerauszüge (Strafregister, Handelsregister, Grundbuch), Betreibungsauszüge und Ausweise des Zivilstandswesens flächendeckend auf elektronischem Wege

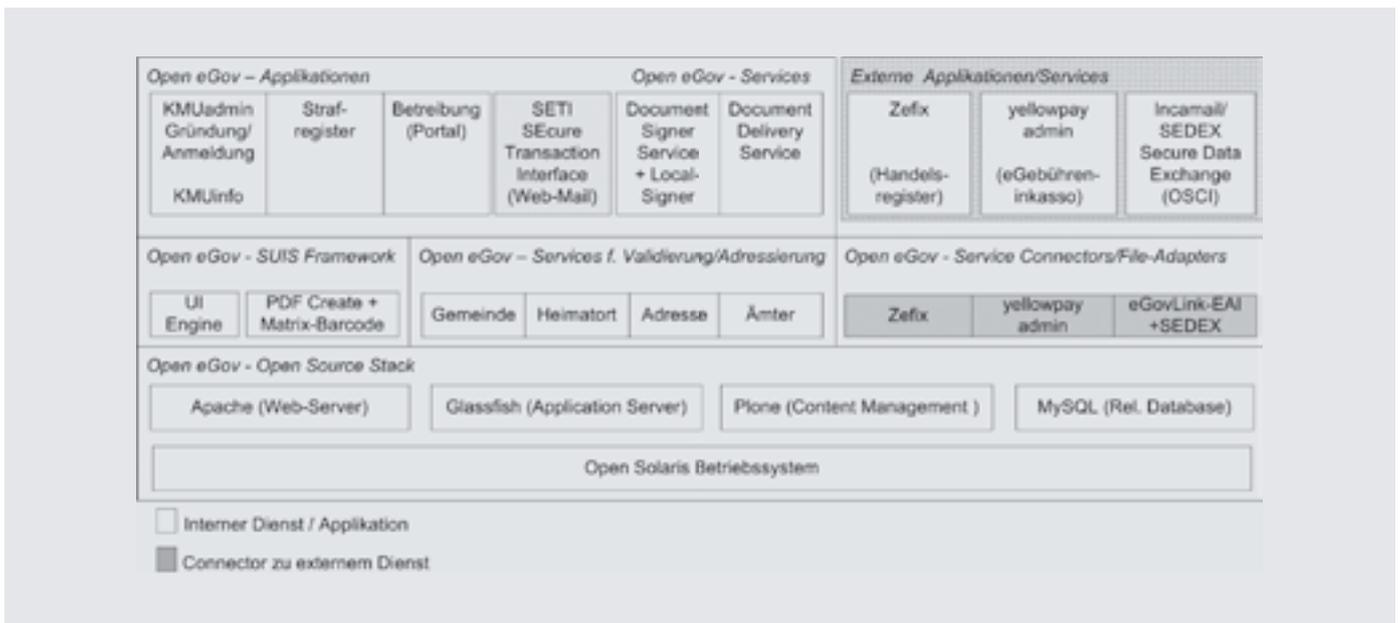


Abbildung 1: Open-eGov-Plattform

bestellt und auch in elektronischer signierter Form bezogen werden können. Diese Dokumente sind nämlich oft als Belege anderen Geschäftsprozessen beizufügen. Damit liegt der Ball, elektronische Signaturen im E-Government erstmals praktisch einzusetzen, nun bei der Verwaltung selbst und nicht beim Bürger.

Am 1. Januar 2008 ist auch die Verordnung über die elektronische Übermittlung im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens (SR 172.021.2) in Kraft getreten. Bundesbehörden müssen innerhalb von zehn Jahren einen elektronischen Zugang zu allen Geschäftsprozessen schaffen und Verwaltungsentscheide in elektronischer, signierter Form zustellen können. Rechtsbegehren und Entscheide sollen in Form von elektronischen, signierten PDF-Dokumenten abgefasst sein. Um auch maschinenlesbare Daten übermitteln und in Fachapplikationen aufnehmen zu können, sieht das Open eGov Modell vor, dass das (signierte) PDF-Dokument von einer XML-Datei begleitet sein kann.

KMUadmin – Portal für die Unternehmensgründung

Was heute unter Open eGov zur Verfügung steht, nahm seinen Anfang mit dem interdepartementalen Projekt des SECO «Einheitsformular für Unternehmensgründer». Ziel war, dem Gründer über ein Portal die Anmeldung bei Handelsregister, AHV, Mehrwertsteuer und SUVA zu ermöglichen bzw. zu erleichtern. Daraus entstand ab 2003 das Portal KMUadmin.

Für das Handling der komplexen, situationsabhängigen Benutzerdialoge mit begleitenden Hilfs- und Kontextinformationen (Assistenten) wurde das sog. SUIS-Framework (Standardized User Interface System)

entwickelt. Weiter mussten Services für Validierung und Stammdaten (Gemeinden, Heimatorte, Länder etc.) sowie die Ermittlung und Adressierung der zuständigen (kantonalen) Behörde aufgebaut werden.

Fünf Jahre später steht nun in Aussicht, dass mit der Betriebsaufnahme der SEDEX-Datenaustauschplattform nun auch die auf KMUadmin generierten Anmeldungsdokumente elektronisch an die kantonalen Anwendungen des Handelsregisters sowie an die Systeme von AHV, Mehrwertsteuer und SUVA übermittelt und dort medienbruchfrei verarbeitet werden können.

SUIS-Framework – Baukasten für intelligente Benutzerdialoge

Der Wert und ökonomische Sinn eines Online-Prozesses misst sich an der Anzahl seiner Nutzer und am Nutzen der Behörde bei der internen Geschäftsabwicklung. Damit die Nutzerzahl hoch ist, ist entscheidend, dass die Onlinedienstleistung – gegenüber dem Papierweg oder dem Gang zum Schalter – dem Nutzer eine Vereinfachung, Beschleunigung, eine zusätzliche Hilfe, eine Gebührenreduktion, d.h. einen Vorteil bringt. Weiterer Erfolgsfaktor ist, dass er den Onlineprozess auf Anhieb versteht, bedienen kann und rasch zum Erfolg gelangt. Er muss intuitiv das Richtige tun. Je besser die Usability, desto tiefer auch der Supportaufwand für die Behörde.

Es ist nur bei den einfachsten Datenerfassungen möglich, das herkömmliche Papierformular mit seinen Begleitinstruktionen einfach in ein PDF- oder Bildschirm-Formular 1:1 abzubilden und dann ins Netz zu stellen. In den meisten Fällen sind intelligente, situationsabhängige Benutzer-

dialoge mit kleinen Informationseinheiten und einfach formulierter Kontexthilfe Erfolg versprechender. Beim Aufbau guter Onlineprozesse gehen erfahrungsgemäss 70 bis 80 Prozent des Gesamtaufwandes in den Benutzerdialog, die Erarbeitung der Kontextinformation und die Mehrsprachigkeit.

Strafregister online bestellen und bezahlen

In der «eGov Präsenz» 2/2007 auf Seite 70 ff. haben das Bundesamt für Justiz und die Yellowworld AG das Onlinebestellverfahren des Strafregisters (www.strafregister.admin.ch) und den dafür mit Yellowworld aufgebauten generischen E-Gebühreninkasso-Service für Behörden yellowpay admin vorgestellt. Dieser externe Service wird von der Open-eGov-Plattform über einen Connector angesprochen.

Das SUIS-Framework wurde anlässlich dieses Projekts weiter verbessert und um standardisierte Dialogsequenzen erweitert. Das BJ investierte dabei sehr viel in die Optimierung der Usability, da fast 50 Prozent der Kunden eher sprachschwache Personen mit Migrationshintergrund sind.

Die heute über 600 Onlinebestellungen täglich verursachen durchschnittlich nur etwa fünf Supportanfragen und die Rückweisungsquote (ungenügende Angaben, fehlende Beilagen) hat sich gegenüber den alten Papierformularen von 15 auf 3 Prozent reduziert. Damit hat sich die relativ hohe Investition in die Usability ausgezahlt.

Ziele im Strafregister für 2008 sind ein zusätzliches Bestellverfahren über die Poststellen für die vom Digital Divide betroffenen Bürgerinnen und Bürger. Letztere können künftig an jedem Postschalter gegen Vorlage einer Ausweisschrift ihr Ge-

sich um einen Strafregisterauszug erfassen lassen. Das BJ kann so auch diese Bestellungen via die Open-eGov-Plattform in den internen Verarbeitungsprozess übernehmen, den Auszug schneller liefern und die alten Papierformulare dann ab 2009 ganz abschaffen.

Das wirkliche Novum wird aber die Integration der elektronischen Signatur und damit die Möglichkeit sein, voll elektronisch zu bestellen und/oder sich den Strafregisterauszug in elektronischer signierter Form zustellen zu lassen. Zumindest der elektronische signierte Strafregisterauszug wird auf Interesse stossen, da viele Stellenbewerbungen heute elektronisch erfolgen und viele Unternehmen elektronische Personaldossiers führen.

Während des Jahres 2007 wurden im Hinblick auf dieses konkrete Ziel und die weiteren Aufträge aus E-Government-Strategie und Verwaltungsverfahrensgesetz in bewährter Zusammenarbeit mit dem SECO (Christian Weber, E-Government KMU) generische Services und Komponenten für die Unterstützung von elektronischen Signaturen in Web-Anwendungen, wie auch für die sichere (verschlüsselte) elektronische Zustellung entwickelt. Das BJ realisiert nun die Integration dieser Services in den Gesamtprozess Strafregisterauszug, sodass Mitte 2008 digital in – digital out Realität sein wird.

Betreibungsportal (Projekt eSchKG)

2007 wurden unter dem Titel «Betreibungsschalter» zwei weitere Onlineprozesse (Betreibungsbegehren und Bestellung des Betreuungsauszugs) auf der Open-eGov-Plattform mit dem für das Strafregister weiterentwickelten SUIS-Framework aufgebaut. Sie gehen im zweiten Quartal 2008 ans Netz. Im ersten Schritt standen wie beim Projekt KMUadmin die assistierte Datenerfassung, die Generierung von Dokumenten und die Zuständigkeitsermittlung im Vordergrund. Sobald sich die über 500 kantonalen Betreibungsämter dem sog. eSchKG-Datenverbund (elektronische Abwicklung des sog. Einleitungsverfahrens zwischen grossen Gläubigern und Betreibungsämtern) angeschlossen haben, können auch die auf dem Betreuungsschalter generierten Dokumente elektronisch an die Anwendungen der Ämter übermittelt und dort medienbruchfrei verarbeitet werden. Dann wird es Sinn machen, elektronische Signaturen auch auf dem Betreibungsportal zu unterstützen.

DocumentSigner Service

In den Web-Anwendungen werden aus den vom Benutzer erfassten Daten PDF-

Dokumente generiert. Sofern der Benutzer über eine fortgeschrittene oder qualifizierte elektronische Signatur verfügt, sollen diese Dokumente auch elektronisch signiert werden können. Analoges gilt für die Fachanwendungen der Behördenseite. All diese Anwendungen können als Mandanten den DocumentSigner Service bzw. eine in ihrem eigenen Intranet betriebene Instanz dieses Service nutzen.

Sobald das zu signierende Dokument generiert ist, ruft die Anwendung den DocumentSigner Service mit dem URL des zu signierenden Dokuments auf. Der Service liefert und startet auf dem PC eine Java-Anwendung. Diese bringt das zu signierende Dokument in den lokalen Kontext, zeigt es an und ermöglicht das Signieren mit den lokal installierten Zertifikaten. Nach Abschluss des Signaturvorgangs wird das signierte Dokument – je nach Konfiguration des Mandanten – entweder zurück an die aufrufende Anwendung oder direkt an einen nachfolgenden Transportdienst übergeben.

LocalSigner-Anwendung (Freeware)

Ein Dokument im PDF-Format kann mit der weltweit auf praktisch jedem PC installierten Gratissoftware Acrobat Reader problemlos gelesen, via E-Mail weitergeleitet oder in ein GEVER-System aufgenommen werden. Acrobat Reader verfügt über sehr gute Funktionen zur Validierung elektronischer Signaturen; aber nur die entgeltliche Vollversion kann PDF-Dokumente auch signieren.

Auf Basis der für den DocumentSigner-Service entwickelten Technologie hat das BJ Ende 2007 den derzeit unter Windows lauffähigen Open eGov LocalSigner (Freeware) entwickelt. Er ermöglicht sowohl Bürgerinnen und Bürgern als auch Mitarbeitenden von Behörden, aus Büroautomationsprogrammen (Word, OpenOffice) generierte PDF-Dokumente zu signieren, ohne dass dazu eine entgeltliche Signer-Anwendung beschafft werden muss.

LocalSigner kann unter www.OpeneGov.ch heruntergeladen werden und unterstützt alle qualifizierten Zertifikate und das Postzertifikat.

Sichere Zustellung mit dem DocumentDelivery Service (DDS)

Die Zustellung des individuellen Dokumentes (z.B. ein Strafregisterauszug) muss zwingend verschlüsselt stattfinden. Aus dieser Anforderung ergibt sich eine Vielzahl praktischer Probleme: Spamfilter, die verschlüsselte E-Mails verwerfen; Nutzer von Webmail-Diensten, die verschlüsselte E-Mail nicht entschlüsseln können; an

Personen ohne Zertifikat kann keine für sie verschlüsselte Mail gesendet werden etc. Die Probleme lassen sich durch eine In-direktion über den DocumentDelivery-Service (DDS) lösen.

Um am Ende des Geschäftsfalls ein Dokument elektronisch zuzustellen, wird im Zuge des Onlinebestellvorgangs im Portal mit dem Nutzer entweder ein Passwort vereinbart, oder es wird das Zertifikat des Nutzers aus den signiert übermittelten Dokumenten extrahiert. Diese Information wird bei der DDS-Komponente hinterlegt. Die Fachanwendung erhält zusammen mit den Daten des Geschäftsfalls ein Ticket übermittelt, welches sie später verwenden kann, um das auszuliefernde Dokument bei DDS zu hinterlegen. DDS speichert das Dokument in verschlüsselter Form und benachrichtigt den Nutzer mit einer regulären E-Mail. Über einen enthaltenen Download-Link kann der Nutzer sein Dokument beziehen, wobei für Authentifizierung und Entschlüsselung das vereinbarte Passwort bzw. der private Schlüssel benötigt wird.

SETI – Secure Transaction Interface

Mit dem Projekt SETI soll Open eGov um eine generische, Web-Mailer-ähnliche, mandantenfähige Applikation für eher unstrukturierte Eingaben bei Behörden erweitert werden. In SETI sollen nebst Betreffzeile und Freitexteingabefeld – je nach Konfiguration des Mandanten – der Upload von Word-Dokumenten mit automatischer Konversion in PDF und die anschliessende elektronische Signatur der Eingabe inkl. Beilagen via DocumentSigner Service zur Verfügung stehen. Die Übermittlung an die Behörde erfolgt via DDS.

Fazit

Eine SOA aufzubauen, ist ein Prozess mit vielen Iterationen und laufender Verbesserung. Wenn nach zwei bis drei Jahren der Baukasten der wichtigsten Services und Komponenten einmal vorhanden ist und erste schlanke Anwendungen damit zuverlässig laufen, profitiert man von der zunehmenden Flexibilität, der reduzierten Komplexität, der einfacheren Pflege und Migration, von kürzeren Entwicklungszyklen und damit auch von einer Reduktion der Kosten und Risiken.

Weitere aktuelle Informationen unter: www.Open-eGov.ch