


Digitale Identität und Informationsaustausch im E-Government / Identità digitale e scambio di informazioni nell'e-government



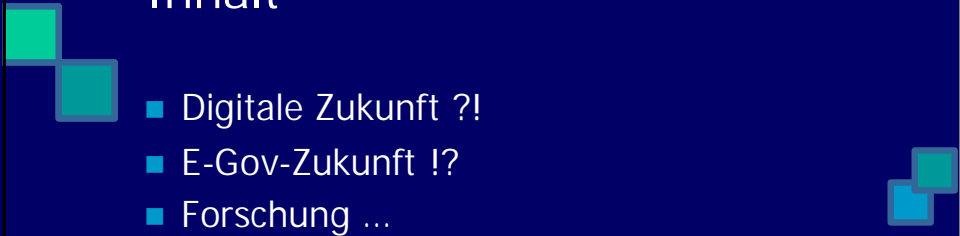
Reinhard Riedl
Head of Distributed Systems Group
Department of Information Technology
University of Zurich

eBZ-Workshop
e-government e I cittadini
e-Government und die Bürger

Bolzano, 14 febbraio 2003
Bozen, 14. Februar 2003



Inhalt

- Digitale Zukunft ?!
 - E-Gov-Zukunft !?
 - Forschung ...
 - Resultate ...
 - Heuristiken
- 

eBZ-Workshop e-government e I cittadini, e-Government und die Bürger

Bolzano, 14 febbraio 2003
Bozen, 14. Februar 2003

Zukunft

- Viele Digitale Dienste
 - Z.B. Smart Objects
- Heterogene Identitäten
 - Unterschiedliche Authentizität
 - Fokus: Zugangskontrolle
- Fast globale Interoperabilität
 - Transparent, performant, dokumentenbasiert
 - Transorganisationelle Dienste

E-Gov: Visionäre Paradoxa

- Allgegenwärtiges E-Government ohne Bevormundung der Bürger
- (Pro-)aktive Bürgerbeteiligung und Wahrung der Stabilität
- Förderung der elektronischen Märkte mit E-Government Infrastruktur
- Schutz von Freiheit und Privatheit

E-Gov Zukunftsperspektive

■ "Transparent Government"

- Fair, sicher und vertrauenswürdig
- Bürgerprozess-orientiert
- Benutzerfreundlich für alle
- Global zugreifbar
- Bei Bedarf papierlos
- Kontext-sensitiv & kontext-transparent
- Mit (wählbarer) Vorgangstransparenz
- Integriert mit kommerziellen Diensten

Ziele

■ "Automatisierung"

- Wissenstransfer zum Bürger
- Optimistisches Protokoll
 - Reduktion des Handlings auf Ausnahmen
 - Wissensaustausch über Ausnahmen

■ Angebot von E-Government Diensten

- Kultur- und schichtenübergreifend für alle
- Durch Vernetzung von Behörden
 - Unter Wahrung des Datenschutzes
 - Mit robusten Lösungen

Randbedingungen

- Hohe Heterogenität
 - Ontologien
 - Prozesse
 - Workflows
 - Legacy Systeme
 - Rechtsgrundlagen
 - Behördenkultur
 - Bürgererwartungen

Unsere Forschung

- Fokus
 - Zuverlässige, grosse verteilte Systeme mit mobilem Zugang & garantierter Privatheit
- Aufgaben
 - Verständnis von Machbarkeit und Grenzen
 - Integration von technischer Innovation und Nutzungsperspektive
 - Realisierung von „Transparenz“

Probleme

- Theoretische Grenzen
 - Atomarer Broadcast, Konsensus, NB-AC
- Technische Grenzen
 - Realisierbarkeit von Fehlerdetektoren resp. Synchronie
 - "Zero-One"-Heuristik für Lastverteilung
 - Fehlen von aussagekräftigen Benchmarks
- Juristische Grenzen
 - Datenschutz & Authentifikation ("Quasi-Biometrieverbot")
- Design Gap
 - Zwischen cooler Technologie, Benutzererwartungen und organisatorischen und ökonomischen Anforderungen

Probleme

- Intra-organisationell Informationssysteme
 - Fehlende offene Kultur
 - Strukturelle Inkompatibilitäten
 - Kein geeignetes Controlling
- Inter-organisationell Informationssysteme
 - Durchgängige Inkompatibilität:
Ontologien, Gesetze und Richtlinien, Erwartungen,
implizite "Kulturen", Qualitätsanforderungen, Prozesse,
Workflows, Legacy Systeme, ...

Probleme

- E-Business Perspektive
 - Ungeeignet für Electronic Citizen Relationship Management (E-CRM...)
 - Ungeeignet für intrabehördliches Change-Management
- Grundsätzliches ...
 - Datenschutzbereitschaft
 - Verständnis von Risiko- und Qualitätsmanagement
 - Etc.

Gesamtheitliche IT-Lösung

- Global skalierende, applikationsspezifisch adaptierbare digitale Identitäten
- Dokumenten- statt Datentransfer & Virtuelle Ontologien
- Lose Kopplung von Workflows auf der Basis asynchronen C/S
- Bürgerkontrollierte Datenaustausch

Separation von Identität und Diensten

- Integrierte Konzepte für digitale Identität
 - Parametrisierbares rechtliches Konzept
 - Nutzbar für Marktforschung (i.e. zur Ableitung und Adaption von Inferenznetzwerken) & Controlling
 - Kompatibel mit psychol./soziolog. Perspektive
- Heterogene Realisierungen
 - Primäre und abgeleitete Identitäten (z.B. Gruppenidentitäten und anonyme Credentials)
 - Separation zwischen Credentials (Dienstzugang durch lesbare ACLs) und Capabilities (binäre ACLs)

In-Effigie Prinzip

- Smartcards als digitale Stellvertreter
 - Zweiseitige Authentifikation
 - With or not with bio ...
 - Dokumenten-Handling
 - Empfang: Entschlüsselung von Dokumenten
 - Speicherung: Karte als Cache & Schlüssel zu virtuellem Speicher (Kartenerweiterung)
 - Dienst-Anträge & Ausstellung von Ermächtigungen
 - Mit signierten Requests über Publish/Subscribe Middleware (konkret JMI), respektive mit publizierten, signierten Delegations (& dualem Revokationskanal)

Virtueller Informations- Transferraum

- Dokumententransfer
 - Transfer von lesbaren XML-Personaldokumenten, inkl. Dokumente über Dokumente
 - Monitoring durch Filtertechniken
- Zwischenrepräsentation (= "virtuelle Ontologie")
 - Für die Kontextrepräsentation in den XML-Dokumenten
 - N-zu-1 Abbildung statt N-zu-N Abbildung
- Lokale Verantwortlichkeit
 - Kontext wird vom Erzeuger im Dokument definiert - Gültigkeit, resp. Relevanz bestimmt der Empfänger

Transparente E-Gov Dienste

- Koppelung lokaler Workflows mit bürgerkontrolliertem Austausch von Personaldaten
 - Dienststationsarchitektur (lokal)
 - Personalakt wandert von Dienststation zu Dienststation
 - unklarer "Besitzer", geeignet für lokale Realisierung
 - C/S-Koppelung (übergreifend)
 - „Ad hoc Vernetzung“ nach dem Prinzip eines dynamische, virtuellen Unternehmen auf der Basis einer strategischen Kooperation (vertrauenswürdiger Informationsaustausch)
 - Austausch von signierten, zeitgestempelten XML-Dokumenten mit Referenzen auf eine Ontologie (Standard)
 - Bürger ist Besitzer und kontrolliert Datenaustausch, lokales Relevanzmanagement

E-Gov Dienste für alle

- Bürgerbestimmt & bürgerfreundlich
 - „Kontext“ durch Bürger wählbar
 - „Transparenzgrad“ durch Bürger wählbar
 - Befriedigung von ad hoc Bedürfnissen
 - Global transparent nutzbar
- ... offene Fragen
 - Inhärenter Widerspruch zwischen virtuellen Standards und Notwendigkeit von Affordances
 - Digital divide oder Uniformisierung ...

Heuristiken

- Antizipation der Interoperalisierung
 - Auf technischer Ebene
 - Beim Usability Design
 - Bei der Garantie des Datenschutzes
- Vorsicht vor Overkills
 - Z.B. Variant Building, komplexe Agentensysteme
- Professionelles Projektmanagement
 - Output-Controlling
 - Risikomanagement zuerst
 - E-Gov adaptiertes Qualitätsmanagement
- Open Source E-Gov SW ...