



Terregov

Impact of eGovernment on Territorial Government Services



L'architettura di Terregov

TERREGOV II Italian Workshop 8/3/2005

HP Italia
Giovanni Giuliani



Agenda

- **Introduzione**
- **Architettura di Terregov**
- **Composizione di servizi di base: eProcedures**
- **Elementi innovativi di Terregov**
- **Il Pilota della Regione del Veneto**
- **Sommario demo eProcedures**
- **Prossimi passi**



Introduzione

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

3

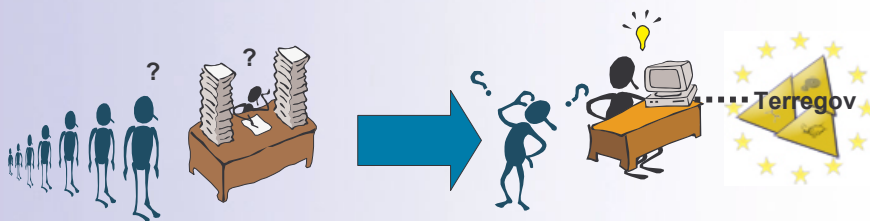


Terregov: perché?

2004

Obiettivo finale del progetto:

“Migliorare l’offerta di servizi ai cittadini abilitando le amministrazioni a fornirli in modo funzionale e trasparente rispetto agli effettivi erogatori”



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

4



Terregov: "Principi"

2004

- I **Web Service** sono i "mattoncini" di base per l'Interoperabilità tra diverse Amministrazioni ("crearli" se necessario)
- Le "pratiche" (**eProcedures**) sono costruite **orchestrando** l'esecuzione di Web Service e sono a loro volta pubblicate come nuovi Web Services
- **Semantica, Ontologia ed Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP)** offrono un eccellente supporto per l'individuazione di informazioni e servizi ai "Dipendenti Pubblici"
- Un **ambiente collaborativo** per i "Dipendenti Pubblici" è essenziale

E' fondamentale la compatibilità con specifiche iniziative locali di eGovernment e l'apertura verso Open Source

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

5



Terregov: che cosa?

2004



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

6



Terregov: a che punto siamo?

2004

2004

Perché?

Che cosa?



Come?



Con che cosa?



... e i piloti?

2005

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

7



Architettura di Terregov

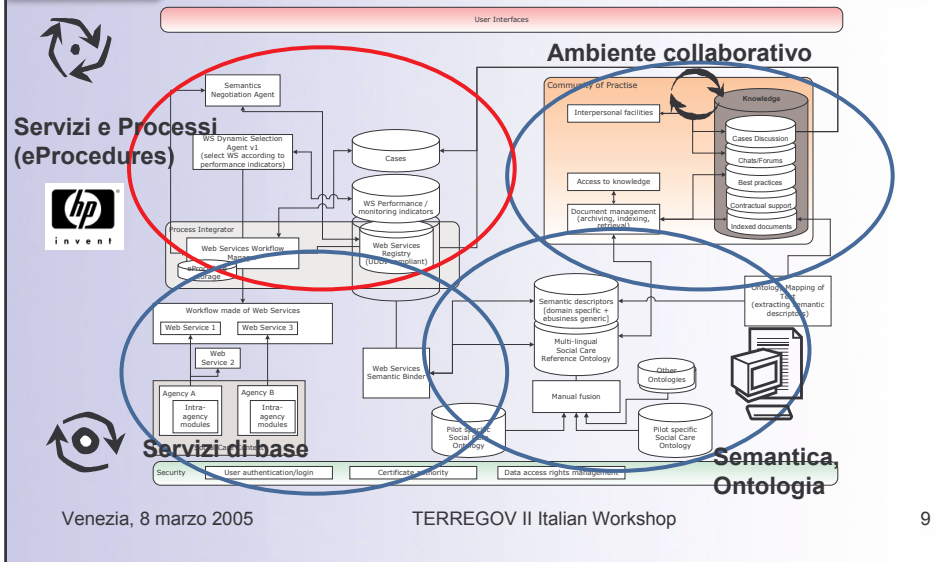
Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

8



Architettura di Terregov



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

9



eProcedures: scenario e obiettivi

- Le Amministrazioni locali espongono i loro servizi e le funzionalità dei loro sistemi legacy come Web Services (**servizi di eGovernment**)
- I servizi di eGovernment sono descritti semanticamente utilizzando le **ontologie** Terregov e altre ontologie standard (OWL-S)
- Le procedure complesse di eGovernment possono essere modellate come Workflow di Web Services (**processi di eGovernment**)
- I Dipendenti Pubblici (Civil Servants) necessitano di una **soluzione integrata e flessibile** per soddisfare le richieste dei cittadini utilizzando i servizi ed i processi di eGovernment

“eProcedures” e’ un modulo della piattaforma di Terregov, con i seguenti obiettivi:

- **Funzionali:** offrire ai Dipendenti Pubblici un supporto per facilitare l’utilizzo dei processi di eGovernment
- **Tecnologici:** supportare la progettazione, ricerca, composizione, esecuzione e supervisione di servizi e processi di eGovernment

Venezia, 8 marzo 2005

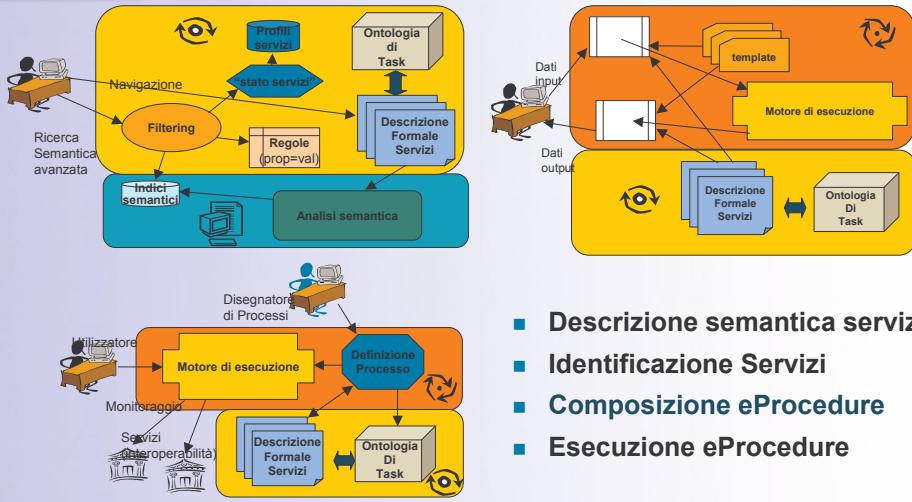
TERREGOV II Italian Workshop

10



eProcedures: elementi fondamentali

2004



- Descrizione semantica servizi
- Identificazione Servizi
- Composizione eProcedure
- Esecuzione eProcedure

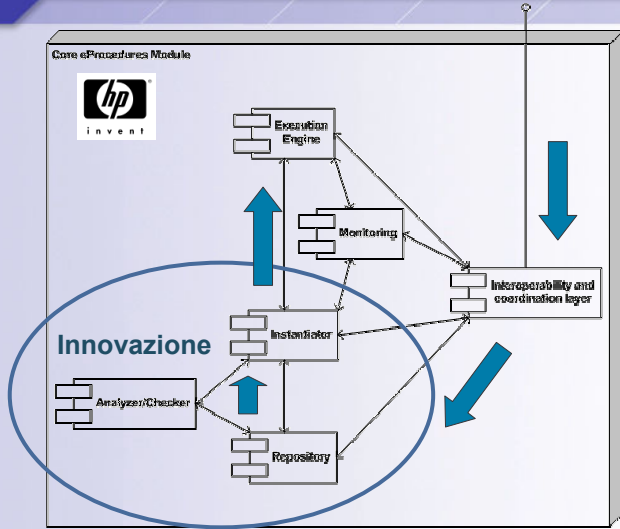
Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

11



Architettura eProcedures



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

12



Composizione servizi di base: eProcedures

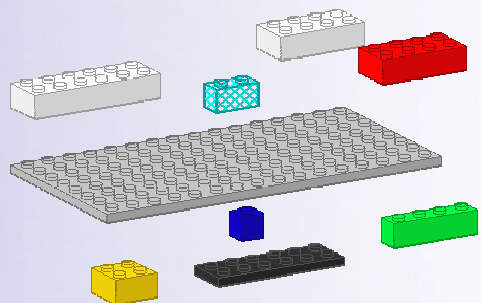
Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

13



Composizione di servizi: elementi di base



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

14



Composizione di servizi: approccio "tradizionale"



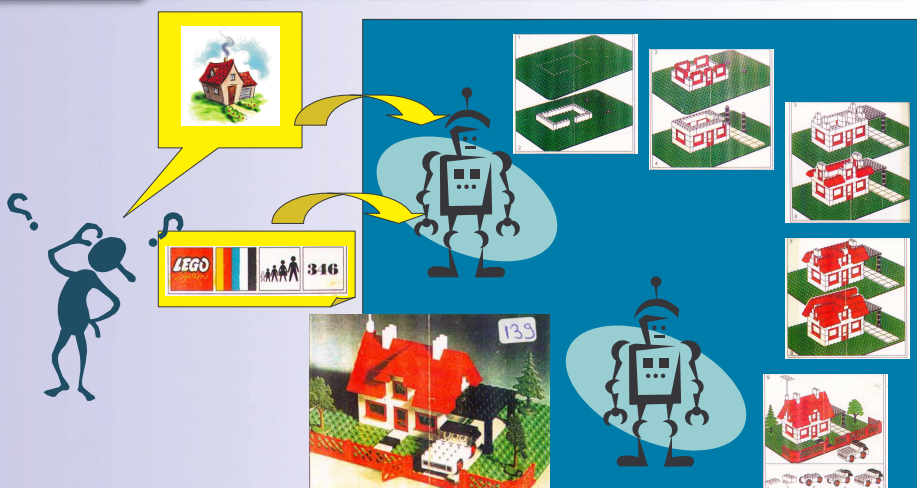
Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

15



Composizione dei servizi: approccio innovativo Terregov



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

16



Elementi innovativi

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

19



Aspetti innovativi (*)

- **Modellazione e realizzazione di un motore per la ricerca/scoperta e la composizione dinamica di sequenze di Web Services**
 - La rappresentazione interna del modello di relazioni tra concetti (C) e Web Services (WS) evita la re-iterazione di richieste al Semantic WS Registry
 - Riutilizzo delle sequenze scoperte in precedenza
 - Il motore BPEL ospita in maniera trasparente i processi di eGovernment creati manualmente (statici), e quelli composti dinamicamente
- **Approccio alternativo semplificato per il Dipendente Pubblico**
 - Non e' necessario conoscere in dettaglio i molti servizi diversi disponibili
 - Maggiore trasparenza nell'uso dei servizi (specifica degli input da fornire e degli output prodotti)

(*) **Aspetti particolarmente apprezzati nella recente review da parte della Commissione Europea**

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

20



Conferenza eGov-Interop 2005

Observatory >> Events >> eGOV INTEROP'05 ANNUAL CONFERENCE

eGOV INTEROP'05 ANNUAL CONFERENCE

The **eGOV INTEROP'05 Conference** is organised by the Observatory as a major means for confronting the progress of the various initiatives relating to eGovernment interoperability in Europe. It addresses both :

- eGovernment Researchers who can present recent developments with respect to new technologies and socio-economics studies
- Practitioners from governmental agencies who can emphasise case studies

The Conference is co-located and co-organised with **INTEROP-ESA'2005 Conference** that will take place in Geneva in February 2005.

A **Call for papers** was launched to attract significant contributions from both members and non-members of the Observatory.

The 1st Conference will address the following issues :

- Technologies for eGovernment interoperability
 - Service oriented Architecture
 - Semantic interoperability
 - Organisational interoperability
- Technologies for change management
 - Ontology and Knowledge management
- Socio-economic models
 - Business models : Open Source Software, PPP
 - Case studies and good practices
 - Inter-agencies eGovernment services and processes

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

21



Publicazione eProcedure Terregov

eGovernment Application Interoperability

Claude Moulin¹, Marco Sbodio², Jean-Paul Barthès¹
 1. *Compiègne University of Technology, France – UMR CNRS 6599, Heudiasyc*
 Tel: +33 3 4423 4485 - Fax: +33 3 4423 4477
 {claude.moulin, jean-paul.barthes}@utc.fr
 2. *Hewlett Packard, Italy Innovation Center*
 marco.sbodio@hp.com
 Tel: +39 011 7177914 - Fax: +39 011 755254

Abstract: This paper only considers the elements which characterizes the level of application interoperability taken in account in the TerreGov project. We present the main requirements for a real interoperability of applications. As it is demonstrated by an actual scenario, the key point of application interoperability is the dynamic discovery of services. This relies on semantic descriptions of services and semantic engines exploiting this information for discovering services. The glue of these elements is, in backend, a domain ontology rich enough for allowing adequate service descriptions. Then, we describe an experimentation, which illustrates a solution of the use case presented in the scenario. We conclude showing how our experimentation could be enlarged efficiently.

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

22



Il Pilota della Regione del Veneto

Venezia, 8 marzo 2005

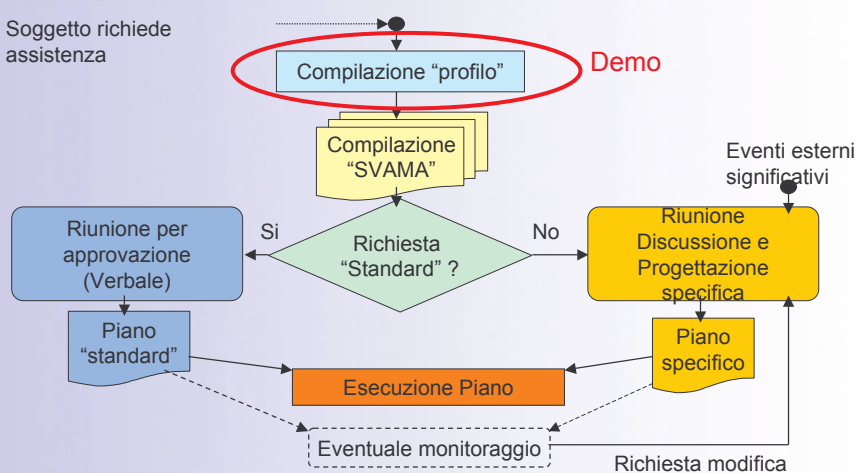
TERREGOV II Italian Workshop

23



Pilota Regione del Veneto: Richiesta assistenza per anziani

Soggetto richiede assistenza



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

24



Sommario Demo eProcedures

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

25



Scenario Demo eProcedures

■ Elementi di base (descritti semanticamente):

- Web Service per visura profilo anagrafico a partire dal codice fiscale



- Web Service per visura profilo sanitario a partire dal codice assistito

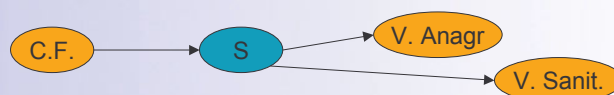


- Web Service conversione da codice fiscale a codice assistito



■ Richiesta:

- Visura profili anagrafico e sanitario (output)
- Disponibilita' codice fiscale (input)



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

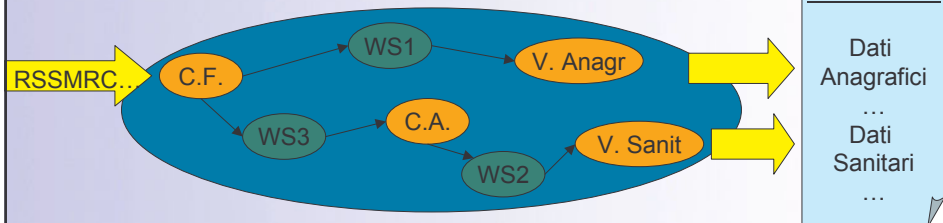
26



Demo eProcedure in azione

■ Generazione eProcedure

- Esame del grafo dipendenze semantiche
- Creazione automatizzata della sequenza di servizi richiesta



■ Esecuzione eProcedure

- Generazione istanza di workflow
- Esecuzione e monitoraggio

■ Estensibilita'

- Facile aggiunta di nuovi servizi di base e nuove tipologie di richieste:
- E' sufficiente inserire le rispettive descrizioni semantiche

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

27



Tecnologie e prodotti utilizzati

■ Motore Workflow

- BPEL engine per l'esecuzione di processi di eGovernment descritti in BPEL4WS
- *Oracle BPEL Process Manager (ActiveBPEL attualmente carente)*

■ Descrizione Semantica

- I servizi di eGovernment sono descritti usando OWL-S
- OWL-S permette un certo livello di automazione nella scoperta/ricerca dei servizi e la loro composizione utilizzando i Web
- *Mindswap OWL-S API (open source)*

■ I concetti di eGovernment sono definiti in ontologie OWL e usati nella descrizione semantica dei servizi di eGovernment (input/output)

- *Hewlett-Packard Jena framework (open source)*

■ Interfaccia Web e supporto servizi

- *Apache Axis and Jakarta Tomcat (open source)*

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

28



Prossimi Passi

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

29



Terregov continua ...

- **A livello di Progetto Terregov (parte tecnologica)**
 - Integrazione dei moduli sviluppati (indipendenti)
 - Sviluppo estensioni funzionali

- **A livello di Pilota Regione del Veneto**
 - Utilizzo delle Porte di Dominio
 - Collegamento ai sistemi informativi “reali” delle varie amministrazioni
 - Espansione funzionale ad altre componenti (es. SVAMA)

Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

30



Grazie per l'attenzione



Venezia, 8 marzo 2005

TERREGOV II Italian Workshop

31