

Interoperabilità verso SISTRI

impatti sull'organizzazione aziendale

alberto notari
alberto.notari@aza.eu

Roma, 10 Maggio 2011

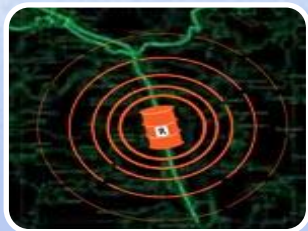
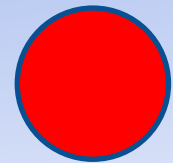


federambiente

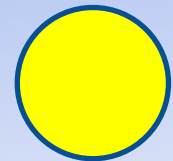
le aree



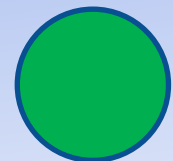
*Registrazione delle
movimentazioni*



*Tracciabilità delle
movimentazioni*



Videosorveglianza



Interoperabilità

Contratti

Movimenti

Registri

Fatture

Controllo di
Gestione

Schede Sistri

Cronologico



a2a



federambiente

i soggetti

complessità

Impianti

Trasportatori

Produttori iscritti

Produttori non iscritti

movimenti

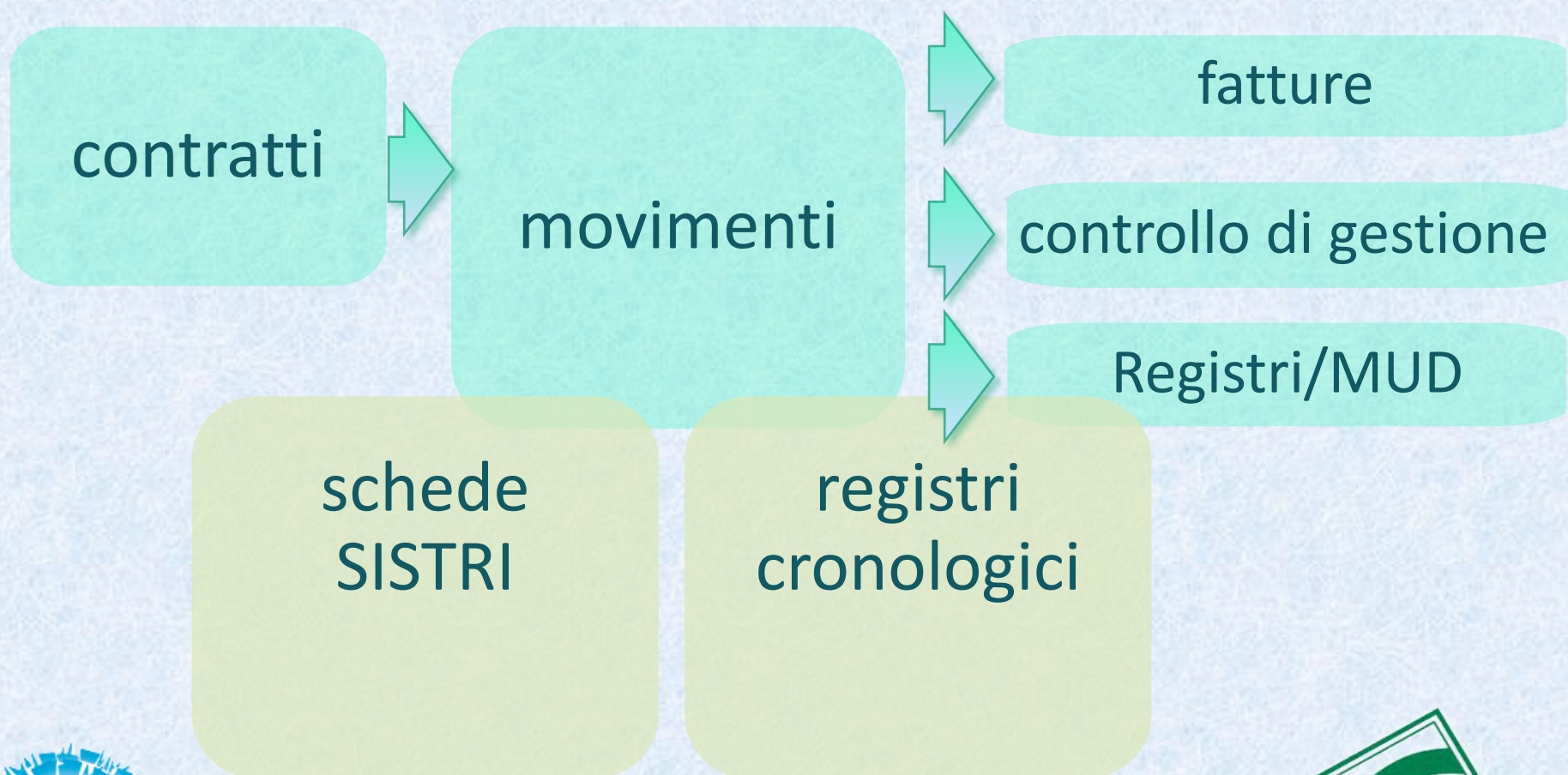


a2a



federambiente

gli oggetti



a2a



federambiente

SISTRI: i flussi



a2a



federambiente

SISTRI: le anagrafiche

Azienda

Unità locale

Unità operativa

Registro



a2a



federambiente

SISTRI: le categorie

Registro	Categoria	Macro Categoria
PRD	Produttore/Detentore di rifiuti speciali	Produttore
REC	Regione Campania	Produttore
TRS	Trasportatori di rifiuti speciali	Trasportatore
TRC	Trasportatore di rifiuti urbani nella Regione Campania	Trasportatore
TCP	Produttore/Trasportatore in conto proprio	Produttore/trasportatore conto proprio
GCC	Concessionario/Gestore case costruttrici/Automercato	Produttore
GDI	Gestori – Impianto di Discarica	Destinatario
GDR	Gestori – Impianto di Recupero/Smaltimento	Destinatario
GIC	Gestori – Impianto di Incenerimento e Coincenerimento	Destinatario
GRA	Gestori – R.A.E.E.	Destinatario
GDR	Gestori – Impianto di demolizione e rottamazione veicoli	Destinatario
GFV	Gestori – Impianto di frantumazione veicoli fuori uso	Destinatario
GRR	Gestori – Centro di raccolta rifiuti speciali	Destinatario
CIR	Commerciante/Intermediario di rifiuti senza detenzione	Commerciante/Intermediario
CRR	ConSORZI per il recupero e riciclaggio di particolari rifiuti	ConSORZI



a2a



federambiente

Il tempo

Febbraio 2010: in sede di tavolo tecnico con il ministero viene richiesta l'interoperabilità come vincolo all'avvio del SISTRI per evitare un doppio inserimento (nell'ERP ed in SISTRI)

L'interoperabilità riporta nel dominio applicativo dell'ERP la gestione diretta della logica di processo

Si devono ridefinire gli standard di sicurezza per l'autenticazione e la firma

Giugno 2010: L'interoperabilità con il Sistri è implementata tramite web services su di una architettura SOA

10 Maggio 2011: Viene rilasciata la release 1.9



a2a



federambiente

SISTRI:il flusso

Scheda SISTRI

Produttore

Carico

Scarico

Trasportatore

Carico

Scarico

Impianto

Carico

Scarico













a2a



federambiente

SISTRI: gap analysis

- Controllo autorizzativo 
- Gestione movimentazione interna 
- Consegna dei dispositivi 
- Numero dei dispositivi 
- automatismi/skill utente 
- Tempi di registrazione 
- Processi 
- Delegati 
- Software 
- Fruibilità 

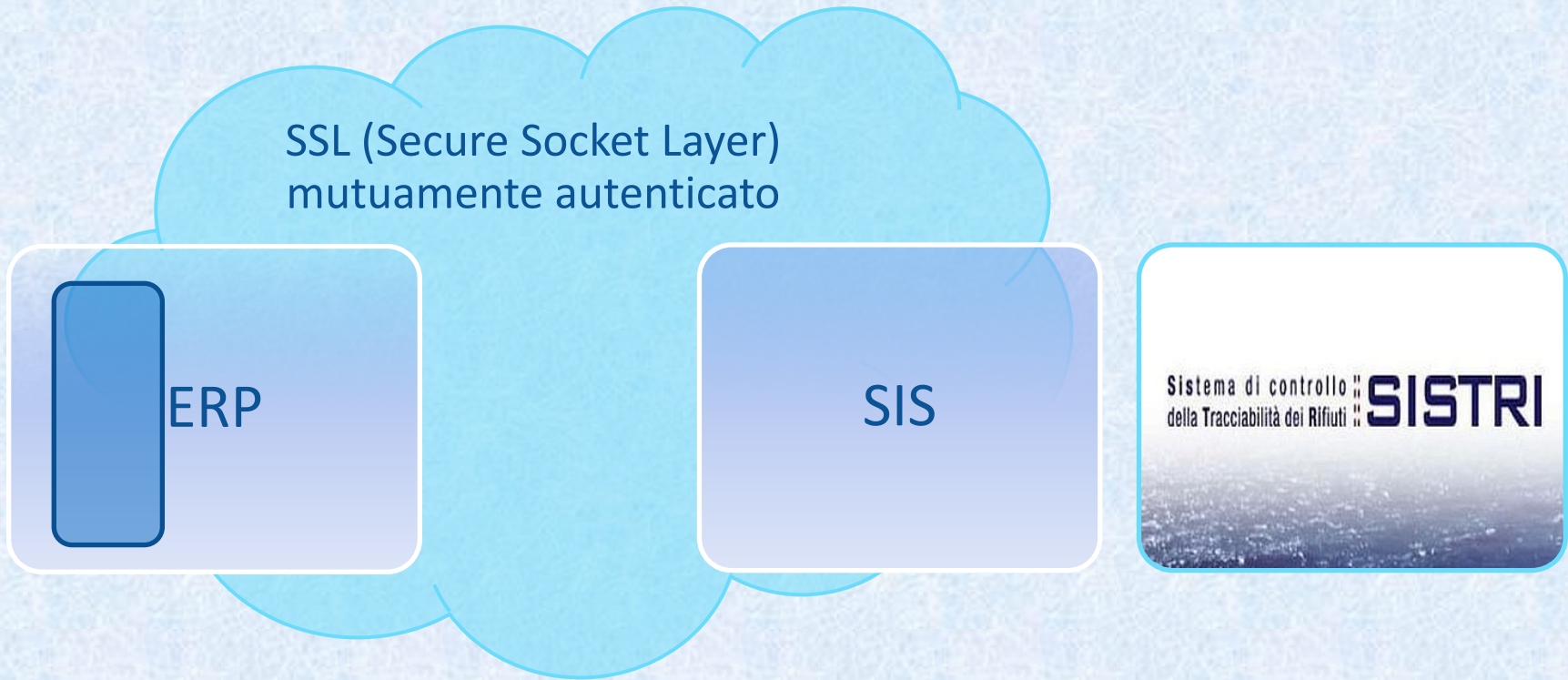


a2a



federambiente

SIS: il flusso



a2a



federambiente

SISTRI: i dispositivi di campo



Token USB

- Certificato digitale PKCS#11
- Delegati
- Firefox portable Browser



Black box

- Antenna GPS
- Modem GPRS
- SIM machine to machine on-demand

SIS

- Controllo autorizzazioni
- Gestione movimentazione interna
- Consegna dei dispositivi
- Numero dei dispositivi
- Gestione contrattuale/skill utente
- Tempi di registrazione
- Processi
- Delegati
- Software
- Fruibilità



SIS: Gap



delegati

firma

sis

L'attuale criterio di distribuzione dei Token previsto dal SISTRI **non consente** a tutte le unità locali che impiegano più di 3 Operatori nella registrazione delle movimentazioni il rispetto della norma;

Il token non può essere utilizzato contemporaneamente da più operatori soprattutto se dislocati in luoghi distanti all'interno della stessa unità locale;

La firma tramite token USB presenta ricadute operativa pesanti:

- tempi lunghi;
- pin, user, password da inserire;
- fruibilità dei dispositivi (numero e delegati);
- fragilità del dispositivo

Non ci sono i tempi tecnici minimi per il rilascio in produzione delle implementazioni lato ERP;



a2a



federambiente

SIS: Gap analysis – token

Il token non può essere utilizzato contemporaneamente da più operatori soprattutto se dislocati in luoghi distanti all'interno della stessa unità locale

Il token non può essere utilizzato contemporaneamente da più operatori soprattutto se dislocati in luoghi distanti all'interno della stessa unità locale

Uscita 1

Uscita 2

Entrata 1

Entrata 2

Entrata 3



a2a



federambiente

Gap analysis: la firma

La firma tramite token USB presenta ricadute operativa pesanti:

- tempi lunghi;
- pin, user, password da inserire;
- fruibilità dei dispositivi (numero e delegati);
- fragilità del dispositivo

Non è stato ancora chiarito come sarà possibilità espletare tale attività tramite l'interoperabilità

token interfacciato dal gestionale

In modalità aggregata dal Sistri

Firma col gestionale



a2a



federAmbiente

La firma: 'massiva' da SISTRI

SSL (Secure Socket Layer)
mutuamente autenticato

ERP

SIS

Sistema di controllo " della Tracciabilità dei Rifiuti " **SISTRI**



usb



a2a



federambiente

La firma: dal gestionale



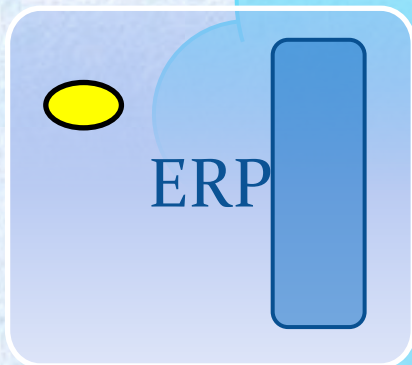
a2a



federambiente

La firma: col gestionale

SSL (Secure Socket Layer)
mutuamente autenticato



a2a



federambiente

SIS: il WSDL

Il Web Services Description Language è il linguaggio utilizzato per descrivere l'interfaccia pubblica di un web service.

I servizi (Web services): rappresentano le azioni esposte dal servizio

I vincoli (bindings): struttura dei dati, parametri, ecc.

Dove (end point): l'indirizzo dov'è disponibile il Web service

I tools di sviluppo integrano strumenti per l'interfacciamento con i WSDL restituendone un modello ad oggetti

SIS: le interfacce

	get	put	update	delete
Autenticazione (SSL)	✓	✗	✗	✗
Anagrafiche	✓	✗	✗	✗
Cataloghi	✓	✗	✗	✗
Registri Cronologici	✓	✓	✓	✓
Schede Sistri	✓	✓	✓	✓



a2a



federambiente

SIS: l'architettura base

ERP

SIS

Sistema di controllo :: SISTRI
della Tracciabilità dei Rifiuti ::

Vantaggi

- Chiavi esterne nel ERP;
- Architettura software più semplice.

Svantaggi

- Dipendenza diretta dai tempi di risposta del SIS;
- Necessità di intervenire strutturalmente sui processi interni al ERP;
- Sovrapposizione logica delle funzionalità del ERP a quelle del SISTRI



a2a



federambiente

SIE: l'architettura evoluta

ERP

SIE

SIS

Sistema di controllo :: **SISTRI**
della Tracciabilità dei Rifiuti ::

Vantaggi

- Svincola l'ERP dai tempi di risposta del SIS;
- Ottimizzazione del driver verso SIS;
- Separazione reale tra i processi ERP e SIS;
- Scalabilità verso implementazioni multi istanza;
- Configurazione semplificata.

Svantaggi

- Architettura più complessa



a2a



federambiente

Conclusioni

L'attuale sistema di firma e di 'disponibilità dei token' oltre a non consentire il rispetto della norma presenta ricadute operative non gestibili su unità locali complesse e su impianti con elevate movimentazioni.

Finché non sarà possibile riprodurre modelli operativi sovrapponibili agli attuali processi non sarà possibile procedere ad implementazioni Software lato ERP

I continui rilasci dei servizi di interoperabilità non consentono implementazioni operative integrate negli ERP entro Giugno 2011. E' evidente a chi sta operando su questa architettura che ancora alcuni mesi sono necessari;

Le associazioni di categoria in quanto 'utilizzatori finali' devono pretendere un ruolo primario nella definizione delle linee di sviluppo dell'interoperabilità



a2a



federambiente

Numero dispositivi

Allegato IA (articolo 3, comma 3) «PROCEDURA DI ISCRIZIONE AL SISTRI»

Definizioni:

Delegato: il soggetto che, nell'ambito dell'organizzazione aziendale, è delegato dall'impresa all'utilizzo e alla custodia del dispositivo USB, al quale sono associate le credenziali di accesso al Sistema ed è attribuito il certificato per la firma elettronica. Qualora l'impresa non abbia indicato, nella procedura di iscrizione, alcun «Delegato», le credenziali di accesso al SISTRI e il certificato per la firma elettronica verranno attribuiti al rappresentante legale dell'impresa;

Titolare della firma elettronica: la persona fisica cui è attribuita la firma elettronica e che ha accesso al dispositivo USB per la creazione della firma elettronica;

Numero massimo di token per unità locale/categoria di iscrizione

1

Numero massimo di delegati per token

3

Numero massimo di delegati per unità locale permessi dal SISTRI

3

L'attuale criterio di distribuzione dei Token previsto dal SISTRI **non consente** a tutte le unità locali che impiegano più di 3 Operatori nella registrazione delle movimentazioni il rispetto della norma

