



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Convegno sul Fascicolo Sanitario Elettronico

Sorrento, 19-20 Maggio 2011

Scenari di interoperabilità in IPSE

Gianmaria Mancosu

gimancosu@regione.sardegna.it

Sorrento, 19 Maggio 2011

Definizioni:

- > Il **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** è l'insieme dei **documenti informatici sanitari** del cittadino creato nella storia dei suoi contatti con i diversi attori del SSN. E' accessibile dal cittadino e dagli operatori sanitari giuridicamente autorizzati in qualunque luogo ed in qualunque momento nel rispetto della regolamentazione nazionale e della tutela della privacy. **(TSE)**
- > Il **Fascicolo Sanitario Elettronico** è l'insieme di **dati e documenti** di tipo sanitario e sociosanitario in formato elettronico inerenti lo stato di salute di una persona e gli eventi clinici presenti e trascorsi, volti a documentare la storia clinica. **(10 febbraio 2011: Linee guida nazionali "Il Fascicolo Sanitario Elettronico")**

Utilizzo:

- > Tramite l'infrastruttura le informazioni sanitarie saranno disponibili dal momento in cui vengono generate sia per gli usi **primari** (cura e assistenza) che per gli usi **secondari** (amministrativi e di governo)

Patient Summary:

- > *Il Patient Summary è un documento informatico sanitario, firmato digitalmente e contenuto nel Fascicolo Sanitario Elettronico, che riassume la storia clinica del paziente e la situazione corrente. E' creato ed aggiornato dal MMG/PLS curante ogni qualvolta intervengono cambiamenti da lui ritenuti rilevanti ai fini della storia del paziente. Contiene un set predefinito di dati clinici significativi per l'emergenza. (TSE)*

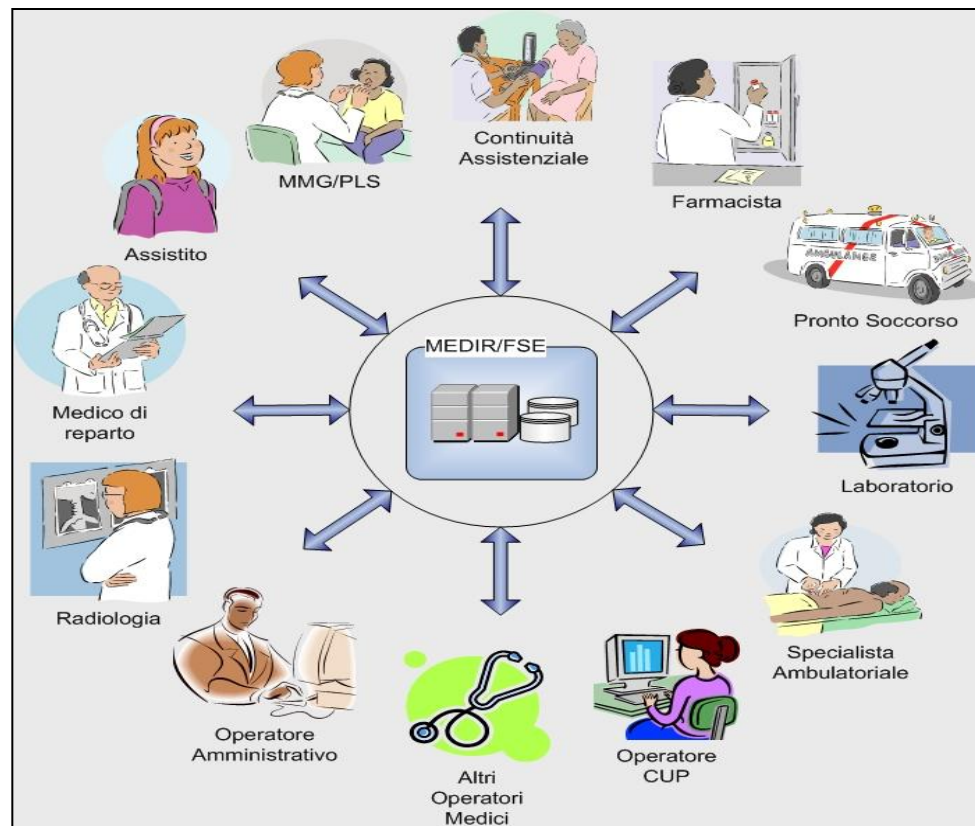
ePrescription:

- La prescrizione elettronica (e-Prescription) è la versione elettronica della prescrizione cartacea, la cui definizione deriva dai presupposti contemplati nell'**articolo 50**, del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n. 326, e successive modificazioni, recante disposizioni in materia di monitoraggio della spesa nel settore sanitario e di appropriatezza delle prescrizioni sanitarie. (**Documentazione InFSE**)

Interoperabilità interna

I servizi della Rete

- > Gestione prescrizione specialistica, diagnostica e farmaceutica
- > Gestione certificati di malattia
- > Gestione prenotazioni attraverso l'integrazione con il CUP
- > Gestione referti
- > Gestione eventi degenza: ricovero e dimissione
- > Integrazione con i sistemi RIS, LIS, CUP, ADT, AP, Cartella MMG e Cartella PLS, etc.
- > Gestione anagrafica Operatori Sanitari



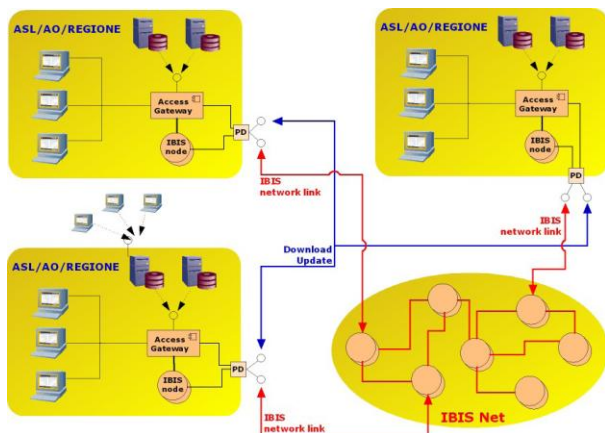
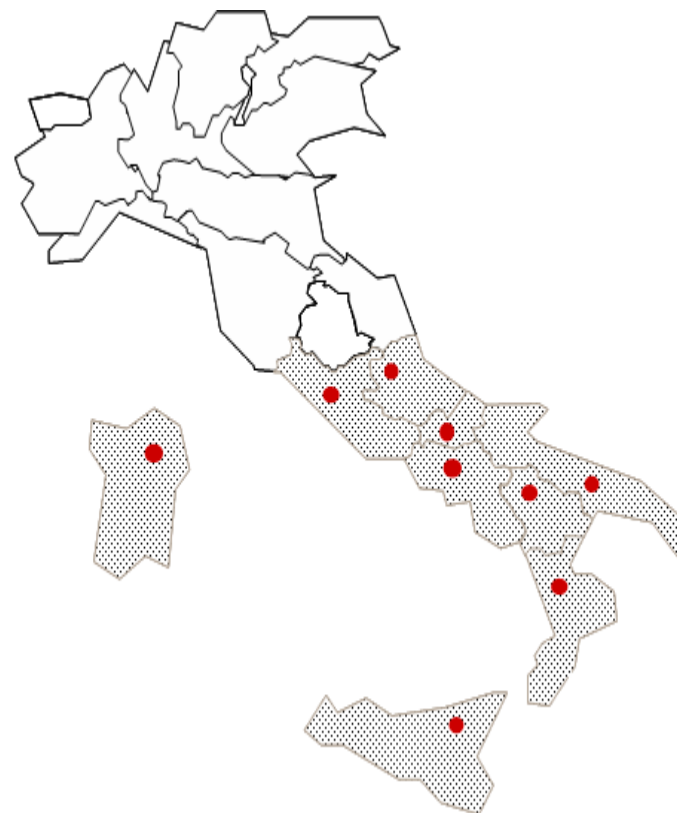
FSE: Diffusione nazionale

Progetto RMMG

Coordinato dal Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica (DDI)

Architettura DigitPa (ex CNIPA): IBSE

Tavolo tecnico alla Presidenza del Consiglio: Tavolo della Sanità Elettronica (TSE)



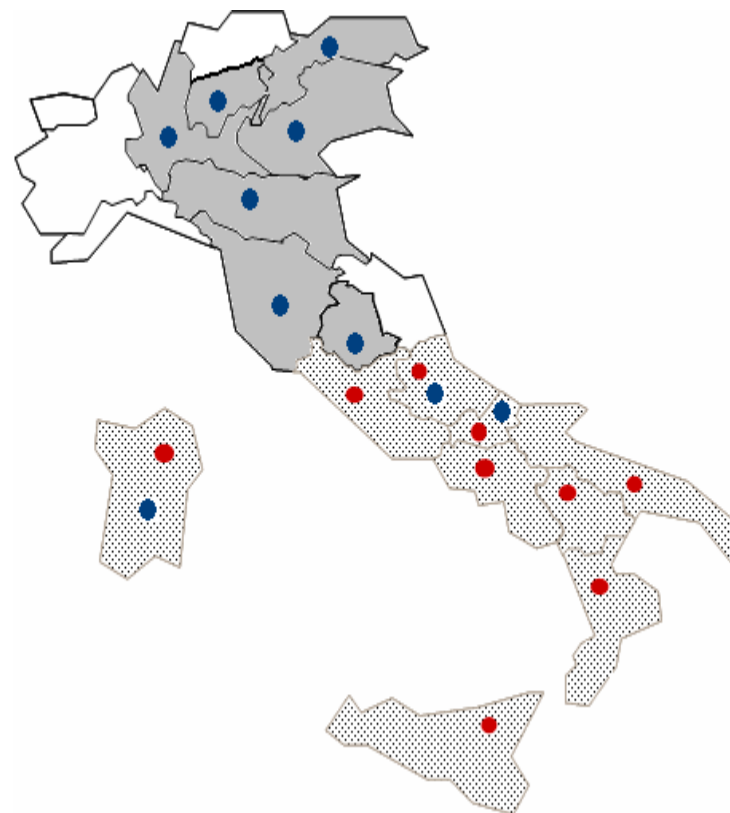
Architettura IBSE

Progetto IPSE

Coordinato dal Dipartimento per la digitalizzazione della pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica (DDI)

Architettura: InFSE

Tavolo tecnico alla Presidenza del Consiglio: Tavolo della Sanità Elettronica (TSE)



Progetto epSOS



Coordinato dalla Svezia

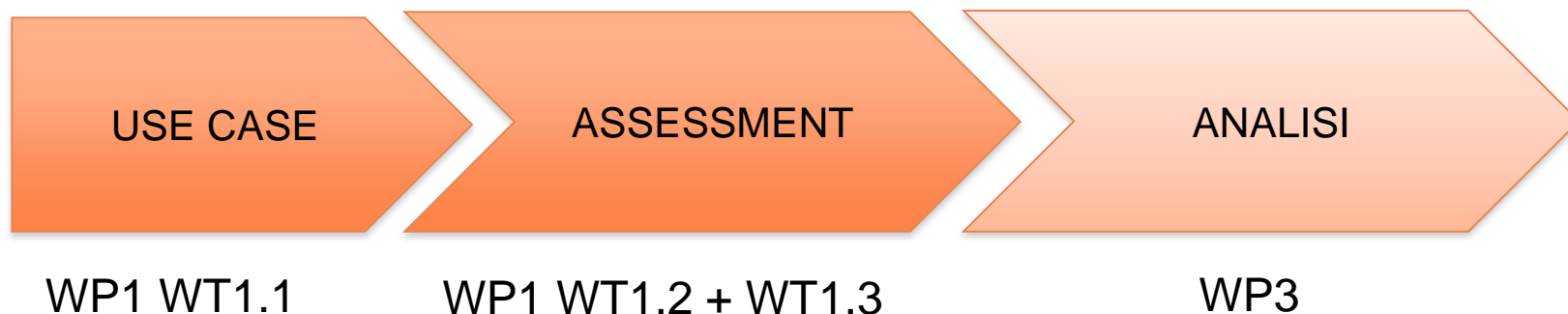
Progetto europeo (CIP) con 12 nazioni

Referente per l'Italia: Regione Lombardi



Interoperabilità

- > Tecnica (HW/SW)
- > Sintattica (Data format / XML)
- > Semantica (significato, interpretazione del contenuto)
- > Organizzazione (affinché la comunicazione sia efficace tra differenti regioni con regole diverse)



Processo di redazione questionario



Attività

- > Esame degli Use Case individuati
- > Redazione prima bozza
- > Integrazione precedenti rilevazioni (IPSE, CNR, Min. Salute)
- > Redazione questionario precompilato
- > Raccolta dati
- > Relazione alle regioni per validazione

Descrizione	epSOS	IBSE (TSE)	PIE	VDA	LOM	PAB	PAT	VEN	FVG	LIG	RER	TOS	UMB	MAR	LAZ	ABR	MOL	CAM	PUG	BAS	CAL	SIC	RAS
Partecipazione IPSE					SI		SI	SI	SI		SI	SI	SI			SI	SI						SI
Partecipazione RMMG																SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Dal deliverable D1.1

- > Patient Summary
 - > Il Medico di famiglia compila il PS per emergenza
 - > Il Medico di famiglia compila il PS per visita specialistica
 - > Il Medico del Pronto Soccorso consulta il PS in emergenza
 - > Il Medico di GM/GT consulta il PS per evitare prescrizioni dannose

- > ePrescription (da definire)
 - > Prescrizione farmaceutica
 - > Spesa esclusivamente regionale (retro ricetta)
 - > Prescrizione visita specialistica
 - > Prescrizione di ricovero

Use Case (analisi)

Precondizioni

- > Identificazione del paziente
- > Identificazione dell' operatore sanitario
- > Autorizzazioni dell' operatore sanitario (ruoli)
- > Gestione della privacy (es. consenso al trattamento)
- > Sicurezza del trasporto
- > Architettura del sistema informativo sanitario regionale
- > Standard adottati

Documenti

- > Patient Summary
- > ePrescription
- > eDispensation (Erogazione / Spendita)

Aderenza a IBSE

- > Anagrafiche
- > Registry (distribuito, P2P, centralizzato, standard, metadati)
- > Repository
- > Access Gateway
- > Infrastruttura
- > Cooperazione applicativa

Access Gateway

- > Esposizione dei servizi
 - > IDocumentServiceAG
 - > IQueryServiceAG
 - > IEventServiceAG (Notifiche)
- > Autorizzazioni (PEP, PDP, PIP)

Raccolta di standard utilizzati nelle varie realizzazioni

- > Identificazione del paziente
- > Identificazione dell' operatore sanitario
- > Autorizzazioni dell' operatore sanitario (ruoli)
- > Sicurezza del trasporto
- > Architettura del sistema informativo sanitario regionale

Documenti

- > Patient Summary
- > ePrescription / eDispensation
- > Consenso
- > Fascicolo Sanitario

Informazioni cliniche

- > Formato
- > Contenuto
- > Struttura
- > Organizzazione
- > Rappresentazione

Approcci differenti

- > Interessato: cittadino
- > Autore: Operatore sanitario
- > Consumatore: vari
- > Stato: **completato**, prenotato, annullato, accettato, erogato, refertato, **obsoleto**

Informazioni condivise

- > Identificazione del paziente
- > Identificazione dell' operatore sanitario
- > Campi Header/Body
- > Contenuto informativo (livello minimo, epSOS)
 - > Dati sanitari
 - > Accertamenti recenti
 - > Terapie in atto

Situazioni regionali

- > Patient Summary
- > Scheda Sanitaria Individuale
- > Emergency Data set

Informazioni condivise

- > Identificazione del paziente
- > Identificazione dell' operatore sanitario
- > Campi Header/Body
- > Contenuto informativo

Situazioni regionali

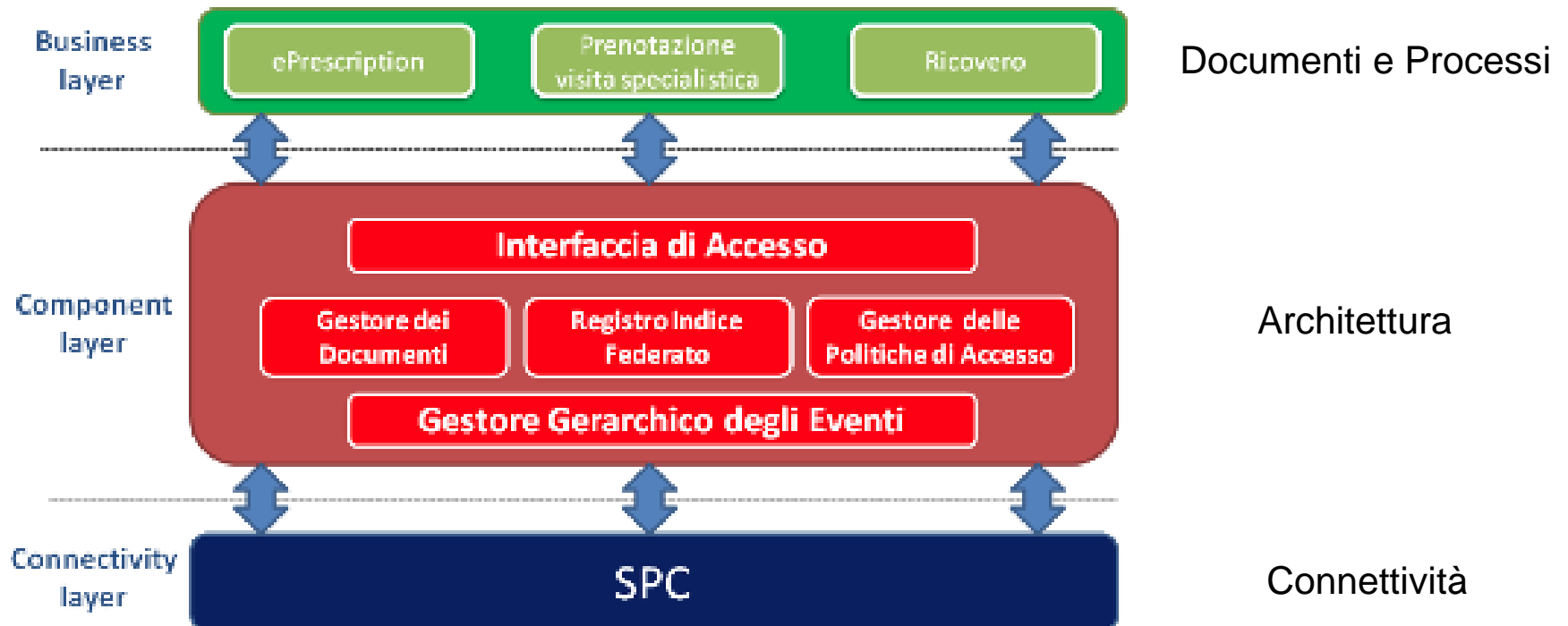
- > ePrescription
- > Ricetta elettronica (MEF/SOGEI)
- > Ricetta digitale
- > ...

Modello architetturale InFSE



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Area



- Architettura
 - Architettura basata sul modello IBSE
 - Utilizza un IBIS registry centralizzato e non distribuito
 - Necessaria l'implementazione di un Gestore per le Politiche di Accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL)
 - PdD non aderenti alle specifiche SPCoop
 - Nessuna Certificazione
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nel FSE e redatto dal relativo MMG/PLS
 - Documento di prescrizione elettronica farmaceutica in fase di sviluppo
 - Lo sviluppo dei nuovi documenti del FSE cerca di rispettare le disposizioni del TSE

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Necessario introdurre delle modifiche per far evolvere il sistema verso un'architettura SOA possibilmente conforme al modello InFSE
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL)
 - PdD aderenti alle specifiche DigitPA, composte da PdD ICAR e PdD Oracle
 - Certificazione in corso
- Documenti
 - Patient Summary conservato nel FSE e redatto da MMG/PLS
 - EP specialistica disponibile a livello MMG/PLS, ASL e regionale conservato nel FSE e redatto da un medico

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Access Gateway realizzato secondo specifiche DigitPA
 - Necessaria l'implementazione di un Gestore per le Politiche di Accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL) e regionale
 - PdD aderenti alle specifiche SPCoop
 - Certificazione CNIPA
- Documenti
 - Vengono gestiti elettronicamente solo Prescrizioni, Certificati di Malattia, Refererti di Analisi e di Anatomia Patologica
 - Non è stato implementato un Patient Summary, pertanto non esiste un FSE in cui conservare l'ePrescription

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Architettura suddivisa in due livelli: FSE (eventi sanitari, links, etc.) e strutture sanitarie (possiedono i documenti)
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) distribuite sul territorio regionale, dal MMG/PLS all'AO, dal livello aziendale a regionale
 - È presente una PdD aderente alle specifiche SPCoop che può fare da gateway alle altre PdD
 - Certificazione CNIPA della PdD che funge da gateway
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nel FSE e redatto dal relativo MMG/PLS
 - eP disponibile a livello regionale ed archiviato nel FSE
 - eD disponibile nel FSE

- Architettura
 - Architettura sviluppata seguendo il modello IBSE
 - Utilizza un IBIS registry centralizzato e non distribuito
 - Necessaria l'implementazione di un Gestore per le Politiche di Accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) in corso di attivazione
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nel FSE e redatto dal relativo MMG/PLS
 - eP disponibile a livello regionale ed archiviato nel FSE
 - eD disponibile nel FSE

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Repository centralizzato a livello provinciale
 - Necessario sviluppare un Gestore delle Politiche di Accesso
- Connettività
 - Sistema Informativo aziendale di APSS (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari) funge da proxy per il territorio regionale per i MMG/PLS
 - Nessuna Certificazione
- Documenti
 - Patient Summary in fase di implementazione
 - eP disponibile a livello regionale e conservato nel FSE

- Architettura
 - Utilizza un IBIS registry centralizzato
 - Access Gateway come punto di accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL)
 - PdD aderenti alle specifiche SPCoop
 - Certificazione CNIPA
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nel FSE e redatto dal relativo MMG/PLS
 - eP disponibile a livello regionale ed archiviato nel FSE
 - eD disponibile nel FSE

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Utilizza un indice regionale
 - Repository distribuiti a livello locale e a livello centrale (tabelle di decodifica)
 - Access Gateway non presente
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL) e regionale
 - PdD aderenti alle specifiche SPCoop
 - Nessuna Certificazione
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, è redatto dal relativo MMG/PLS
 - eP senza firma elettronica/digitale
 - eD è disponibile a livello regionale e di singola ASL; viene conservato nel FSE

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Utilizza un componente middleware per la comunicazione
 - Necessaria l'implementazione di un Gestore per le Politiche di Accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL)
 - PdD aderenti alle specifiche SPCoop (PdD Oracle)
 - Certificazione CNIPA
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nella cartella MMG che lo realizza, non nel FSE

- Architettura
 - Architettura NON basata sul modello IBSE
 - Utilizza un Sistema Anagrafe centralizzato e distribuiti a livello locale
 - Necessaria l'implementazione di un Gestore per le Politiche di Accesso
- Connettività
 - Porte di Dominio (PdD) diffuse a livello aziendale (ASL)
- Documenti
 - Patient Summary che riassume lo stato di salute dell'assistito, conservato nel FSE e redatto dal relativo MMG/PLS
 - eP disponibile a livello di MMG/PLS, Medici di Pronto Soccorso, Medici ASL e regione; è conservato nel FSE
 - eD non ancora implementato, ma è in fase di sviluppo

Quadro sinottico - Architettura



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Regione/Provincia	Identificazione dell'assistito	Tassonomia operatori	Fascicolo Sanitario Elettronico	Consenso dell'assistito
Abruzzo	TS TS, CF, CI, Passaporto	NO	SI	Normativa in via di definizione
Emilia-Romagna	TS, CF, CI, CNS CI, Passaporto	SI	SI	NO
Friuli Venezia Giulia	TS, CF, CI, CNS CI, Passaporto	SI	SI	SI
Lombardia	TS, CF, CI, CNS TEAM, Passaporto, Cod.Assicurativo	SI	SI	SI
Molise	TS, CF, CI, CNS CI, Passaporto	SI	SI	NO
Trento	TS, CF, CI, CNS CI, Passaporto	SI	SI	SI
Sardegna	TS, CF, CI, CNS CI, Passaporto	SI	SI	SI
Toscana	TS, CF censimento	SI	SI	SI
Umbria	TS, CF, CI TEAM, Passaporto	SI	NO	NO
Veneto	TS, CF, CI, CNS, Passaporto CI, Passaporto	NO	SI	SI

Quadro sinottico - Connettività



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Regione/Provincia	Servizi forniti	Livello diffusione PD	Aderente spec. SPCoop	Certificazione CNIPA	Gestione sicurezza livello connessione
Abruzzo	Patient Summary Al Momento non esistono porte di dominio ma sono in fase di realizzazione tramite il progetto ICAR	Aziendale (ASL)	NO	NO	SSL3 e TLS1
Emilia-Romagna	ePrescription Patient Summary in via di implementazione	Aziendale (ASL)	Specifiche DigitPA Porte di Dominio ICAR e Porte di Dominio Oracle (in via di sostituzione con PDDO ICAR)	In corso	
Friuli Venezia Giulia	Patient Summary	Aziendale (ASL)	SI	SI	SSL e HTTPS
Lombardia	ePrescription Patient Summary	Regionale MMG/PLS Aziendale Regionale Azienda Ospedaliera Enti Erogatori Privati Accreditati Farmacie	SI E' presente una Porta di Dominio aderente alle specifiche SPCoop che può fare da gateway alle altre PD presenti presso le AO, etc. Queste PD non sono aderenti alle specifiche SPCoop	SI La PD che funge da gateway	SSL e HTTPS

Quadro sinottico - Connettività

Regione/Provincia	Servizi forniti	Livello diffusione PD	Aderente specifiche SPCoop	Certificazione CNIPA	Gestione sicurezza livello connessione
Molise	Nessuno	In corso di attivazione			
Trento	ePrescription Patient Summary in via di implementazione	Sistema Informativo aziendale di APSS (Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari) funge proxy per il territorio regionale per i MMG/PLS		NO	SSL e HTTPS
Sardegna	Patient Summary	Aziendale (ASL)	SI	SI	
Toscana	ePrescription	Aziendale (ASL)	SI	NO	SSL e HTTPS
Umbria	Patient Summary ePrescription	Regionale Aziendale (ASL)	SI	SI	SSL e HTTPS
Veneto	ePrescription Patient Summary eDispensation	Aziendale (ASL)	PD Oracle		

Quadro sinottico – Documenti



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Regione/Provincia	Patient Summary	ePrescription	eDispensation
Abruzzo	SI	NO	NO
Emilia-Romagna	SI	SI	NO
Friuli Venezia Giulia	NO	SI	NO
Lombardia	SI	SI	SI
Molise	SI	SI	SI
Trento	NO	SI	NO
Sardegna	SI	SI	SI
Toscana	SI	SI	SI
Umbria	SI	NO	NO
Veneto	SI	SI	NO

Conclusioni

Si possono suddividere le soluzioni esistenti in due classi principali:

- Soluzioni basate su registri ebXML, tra cui quelle ispirate al modello IBSE
 - Integrazione attraverso lo sviluppo di funzionalità di federazione per il registro (InFSE)
- Soluzioni basate su registry proprietario
 - Integrazione attraverso lo sviluppo di un wrapper del registro indice regionale affinché sia compatibile con le specifiche ebXML

Grazie per l' attenzione



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Riferimenti:

Gianmaria Mancosu

gimancosu@regione.sardegna.it

GianNicola Saba

nsaba@regione.sardegna.it