

INVESTIMENTI ICT & PDTA

REGIONE EMILIA ROMAGNA – SERVIZIO SST

GANDOLFO MISERENDINO

22-10-2015

DEFINIZIONE

LA DEFINIZIONE REDATTA A PARTIRE DA QUELLA CONTENUTA NEL PIANO NAZIONALE PER IL GOVERNO DELLE LISTE D'ATTESA 2010-2012, CARATTERIZZA I PDTA COME “una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica situazione patologica”.

IN SINTESI

- PARLIAMO, QUINDI, DI PERCORSI DI NATURA INTERFUNZIONALE, MULTIDISCIPLINARE, INTRA ED EXTRA OSPEDALIERI, CHE FANNO DEI PDTA UN BANCO DI PROVA PERFETTO PER MISURARE L'EFFETTIVO SUPPORTO DELL'INFORMATIZZAZIONE AI PROCESSI ORGANIZZATIVI AZIENDALI E ALLE ATTIVITÀ ASSISTENZIALI AL PAZIENTE.

QUADRO GENERALE

- SPENDING REVIEW / CONTENIMENTO DEI COSTI / MINOR FINANZIAMENTI
- SISTEMA SANITARIO ITALIANO GIÀ OGGI TRA I MENO COSTOSI D'EUROPA
SPESA SANITARIA TOTALE PRO CAPITE PARI A 3.012 US\$
- L'ITALIA È IL PAESE PIÙ VECCHIO D'EUROPA: OLTRE UN ITALIANO SU 5 HA
PIÙ DI 65 ANNI
- LA QUALITÀ DELLE PRESTAZIONI SANITARIE EROGATE IN ITALIA È GIÀ
SENSIBILMENTE INFERIORE RISPETTO A QUELLA MEDIA DEGLI ALTRI PAESI
EUROPEI
- LA “LIBERALIZZAZIONE” DELLE CURE TRANSFRONTALIERE RISCHIA DI
TRASFORMARSI PER NOI IN UNA PESANTE MINACCIA

L'APPROCCIO DELLA REGIONE AI PROGETTI ICT

- **FASE 1**
 - INTEGRAZIONE AZIENDA - TERRITORIO (MMG / PLS)
- **FASE 2**
 - FSE VERSO IL CITTADINO
 - AZIENDE E ALIMENTAZIONE FSE
- **FASE 3**
 - SUPPORTO ALL'INTEGRAZIONE IN AZIENDA: EVOLUZIONE DELLA RETE SOLE A SUPPORTO DEI PROCESSI AZIENDALI
- **FASE 4**
 - ACCESSO AL DATO: EVOLUZIONE TECNOLOGICA DELLA PIATTAFORMA PER CONSENTIRE L'ACCESSO AL DOCUMENTO E AL DATO IN ESSO
CONTENUTO: VISUALIZZAZIONE AGGREGATA DEL DATO STRUTTURATO PROVENIENTE DA DOCUMENTI DIFFERENTI

FASE 3 : RETE SOLE - ELEMENTO DI INTEGRAZIONE NELLE AZIENDE

L'EVOLUZIONE DELLA RETE SOLE HA LO SCOPO DI ORIENTARSI
ANCHE AI MEDICI CHE OPERANO IN AZIENDE

RENDERE PERVASIVA L'INFRASTRUTTURA REGIONALE E DISPONIBILE ALLE
AZIENDE ANCHE PER PROCESSI INTERNI

PROSEGUIRE UN APPROCCIO DI SVILUPPO INCREMENTALE PER
CONSENTIRE LIVELLI DI INTEGRAZIONE CRESCENTE

FAVORIRE L'EVOLUZIONE DEI SERVIZI. ABILITARE L'INFRASTRUTTURA ALLA
GESTIONE DEL DATO PRESENTE NEI DOCUMENTI

REALIZZARE UN'INFRASTRUTTURA ABILITANTE ALLA GESTIONE DEI
PROCESSI

QUINDI ?

- PREMIARE I PROGETTI VINCENTI ESPORTANDOLI.
- CREARE MODELLI, UTILIZZARE STANDARD CONDIVIDENDO LE (POCHE) RISORSE DISPONIBILI.

OCCORRE UNA GOVERNANCE CONDIVISA DELL'INNOVAZIONE, CHE ELIMINI LE RIGIDITÀ E I VINCOLI DEL MODELLO ATTUALE, CARATTERIZZATO DA UNA ACRITICA SEPARAZIONE DEI LIVELLI DECISIONALI (REGIONI, AZIENDE SANITARIE O SOCIO-SANITARIE E COMUNI), PER AFFERMARE UN APPROCCIO MULTILIVELLO E FEDERALE DI CONDIVISIONE DEI BISOGNI E DELLE SOLUZIONI AI PROBLEMI.

COSA CHIEDIAMO ? UN ESEMPIO CONCRETO

IL BISOGNO:

- ALL'INTERNO DEL PERCORSO DI DAY SERVICE COMPLETARE L'INTEGRAZIONE FRA APPLICATIVO CHE GESTISCE IL PERCORSO DAY SERVICE E UN EROGATORE (RIS)
- GARANTIRE IL RITORNO DEL REFERTO

REQUISITI:

- MINOR IMPATTI POSSIBILI SU PROCESSO E INTEGRAZIONE
- REALIZZARE UNA SOLUZIONE STANDARD E GENERALIZZABILE

LA NOVITÀ :FHIR

Fast Healthcare Interoperability Resources

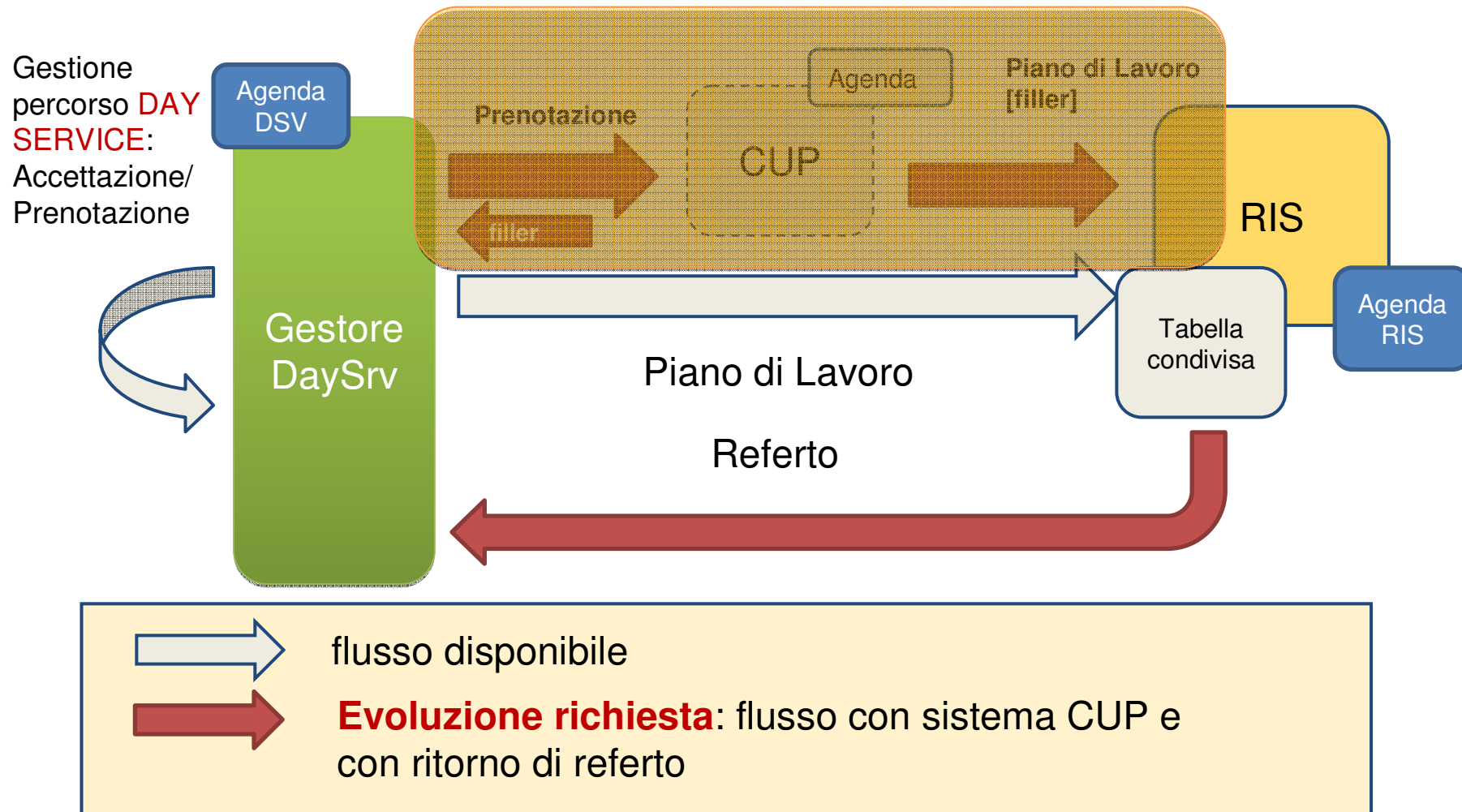
DAL PUNTO DI VISTA DELL'ANALISI

BISOGNO DI MODELLARE DELLE ENTITA' (DATI) SPECIFICHE DEL PERCORSO:
DISPONIBILI RISORSE E DATATYPE FHIR
SPECIFICHE CHIARE (UML oriented), ANCHE SE NON COMPLETE
ESEMPI IN FORMATO JSON CHE XML
STRETTA CORRELAZIONE FRA LE FASI DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO

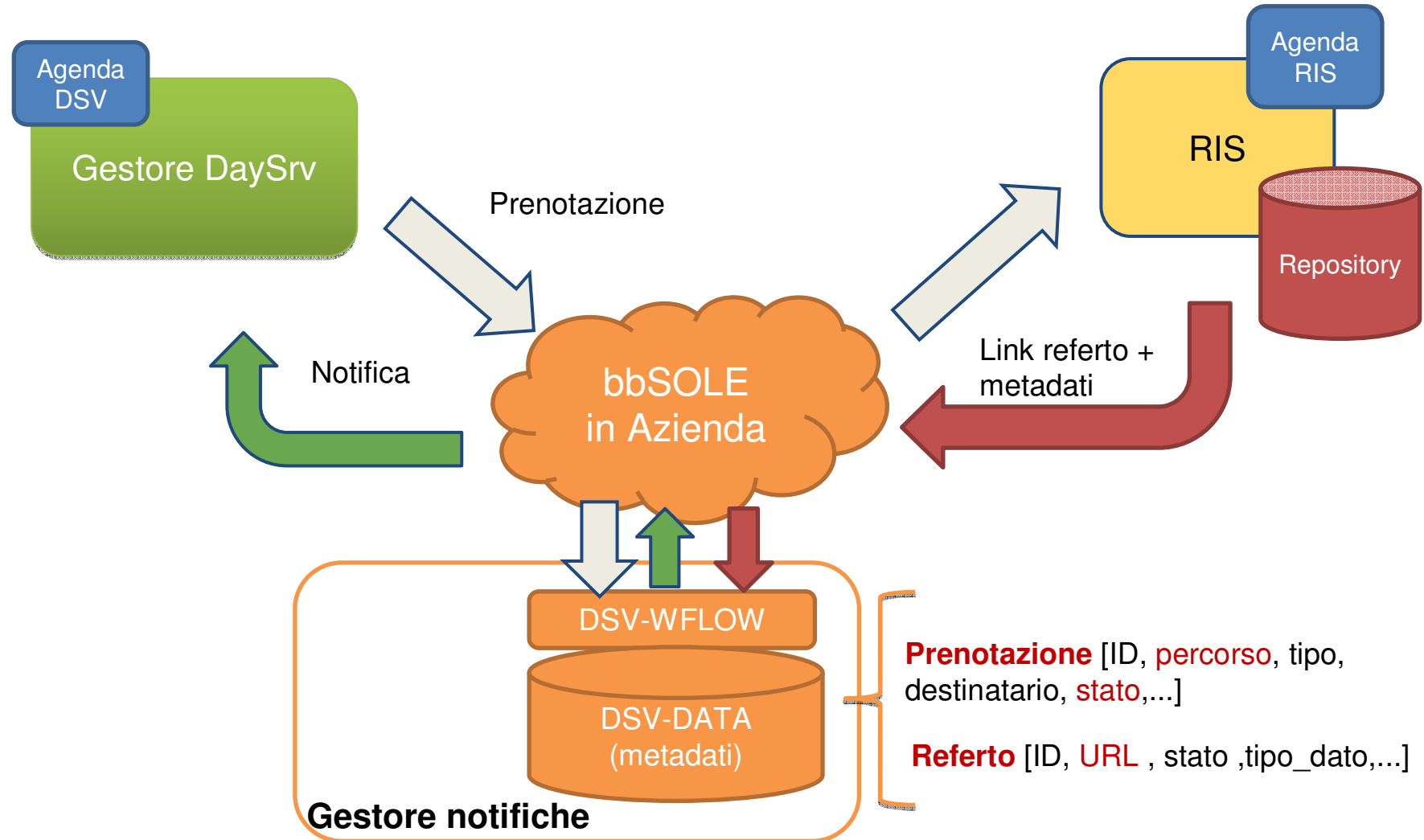
DAL PUNTO DI VISTA DELLO SVILUPPO

NATO PER IMPLEMENTAZIONI RESTfull, PUO' ESSERE USATO ANCHE IN CONTESTI
ARCHITETTURALI DIFFERENTI (MESSAGGISTICA WS*, ALL'INTERNO DI PROFILI IHE, IN
AMBIENTI SOA)
DISPONIBILI LIBRERIE HIGHRISE API
DISPONIBILI SERVER PER TESTARE LE IMPLEMENTAZIONI
MECCANISMI DEFINITI PER L'ESTENSIONE DELLE SPECIFICHE

IL BISOGNO - COMPLETAMENTO PERCORSO DAY SERVICE



SOLUZIONE PROPOSTA: GESTORE DI WORKFLOW



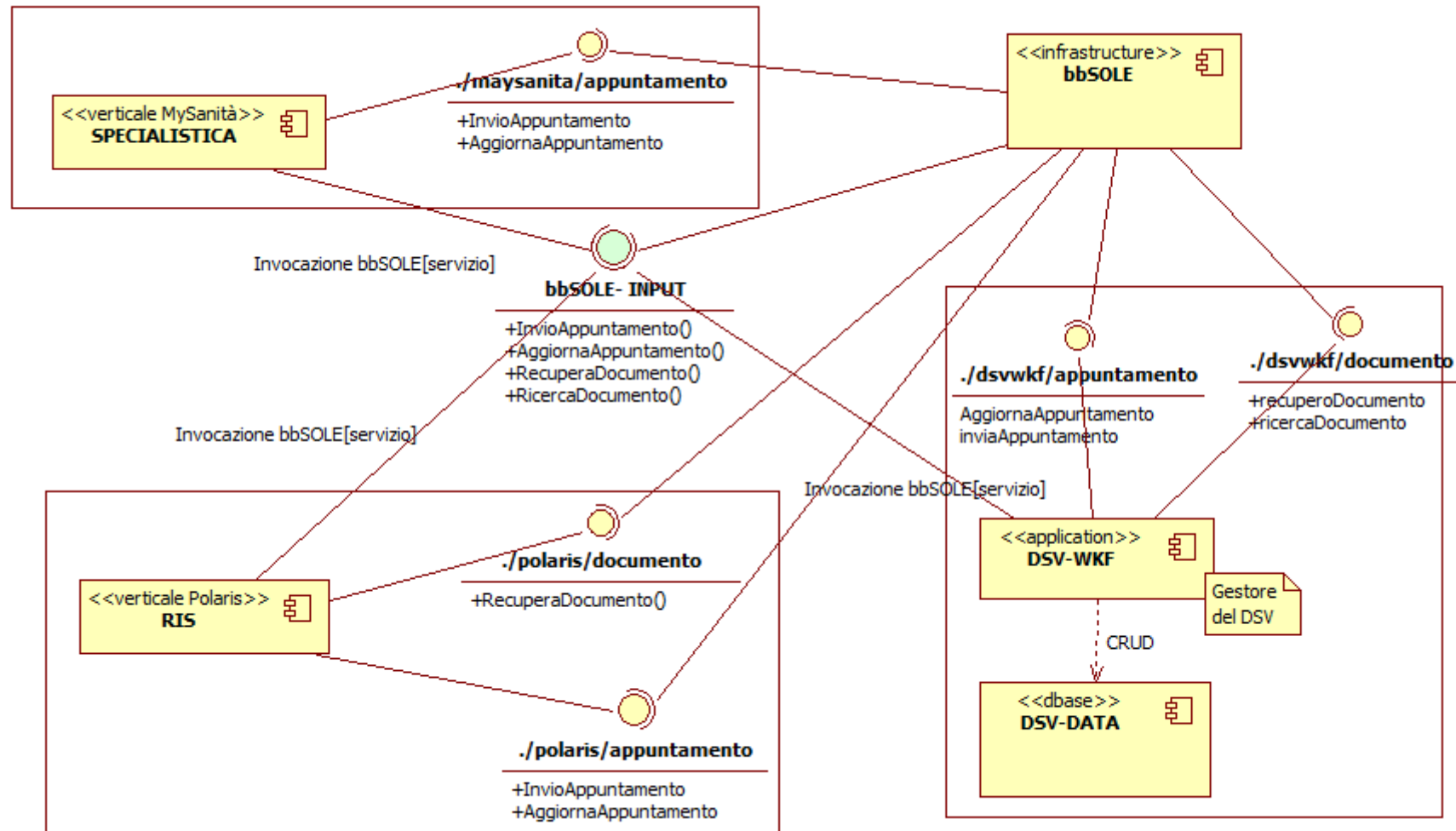
ASPETTI PREMIANTI : APPROCCIO ALLA PROGETTAZIONE "AGILE" o "quasi AGILE"

I SERVIZI REALIZZATI SONO RESTFULL

IL MESSAGGIO E' ANCH'ESSO UNA RISORSA FHIR <<BUNDLE>>
INCAPSULATA NEL TRASPORTO DEL bbSOLE

I DATI SONO RISORSE FHIR REFERENZIATE E IMPACCHETTATE NEL
MESSAGGIO

MAPPATURA NEL TRASPORTO bbSOLE



APPROCCIO "AGILE"

Dataset di scambio

invioAppuntamento

recuperoDocumento

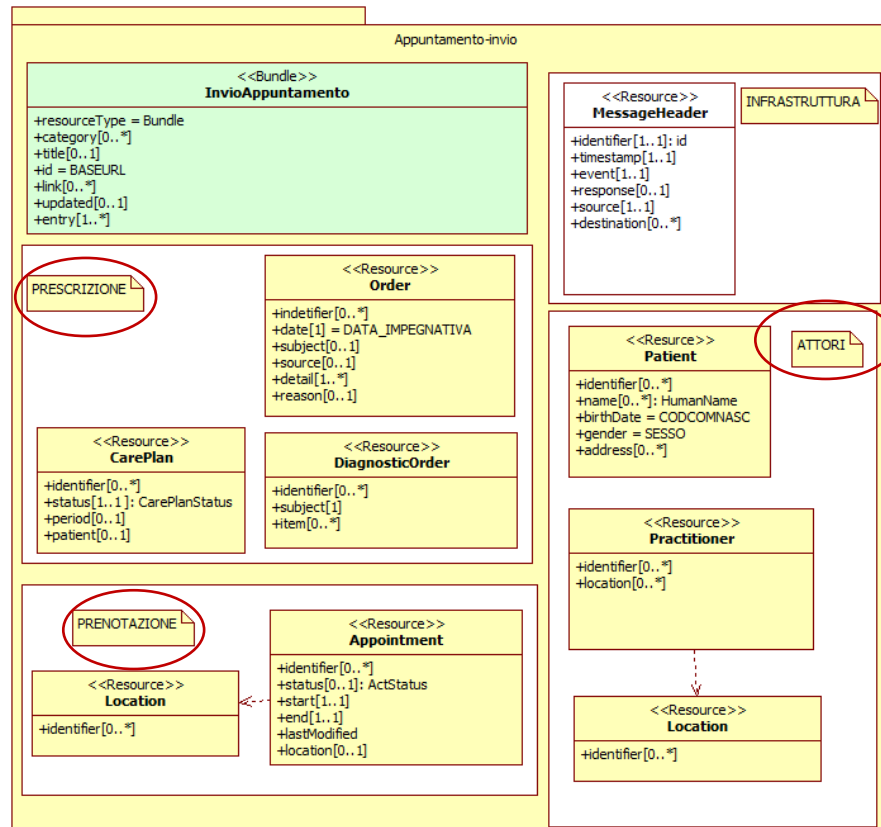
ricercaDocumento

aggiornamentoAppuntamento

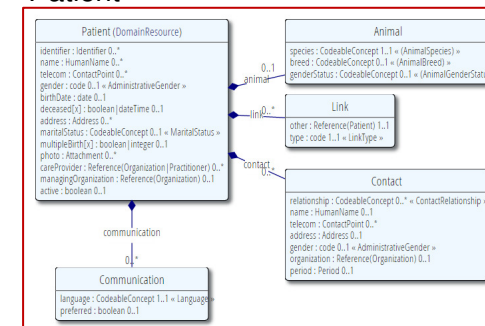
servizi del percorso

Risorse FHIR
(dallo standard)

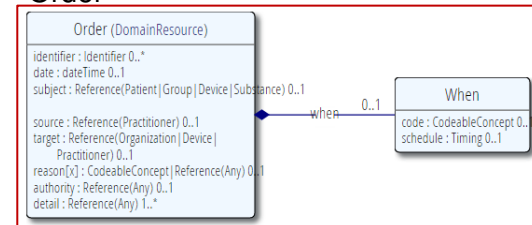
Secondo i requisiti forniti dall'Azienda



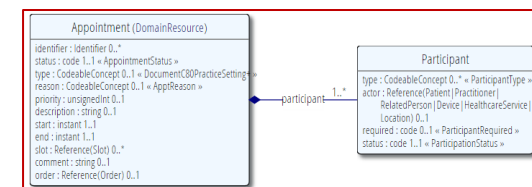
Patient



Order



Appointment



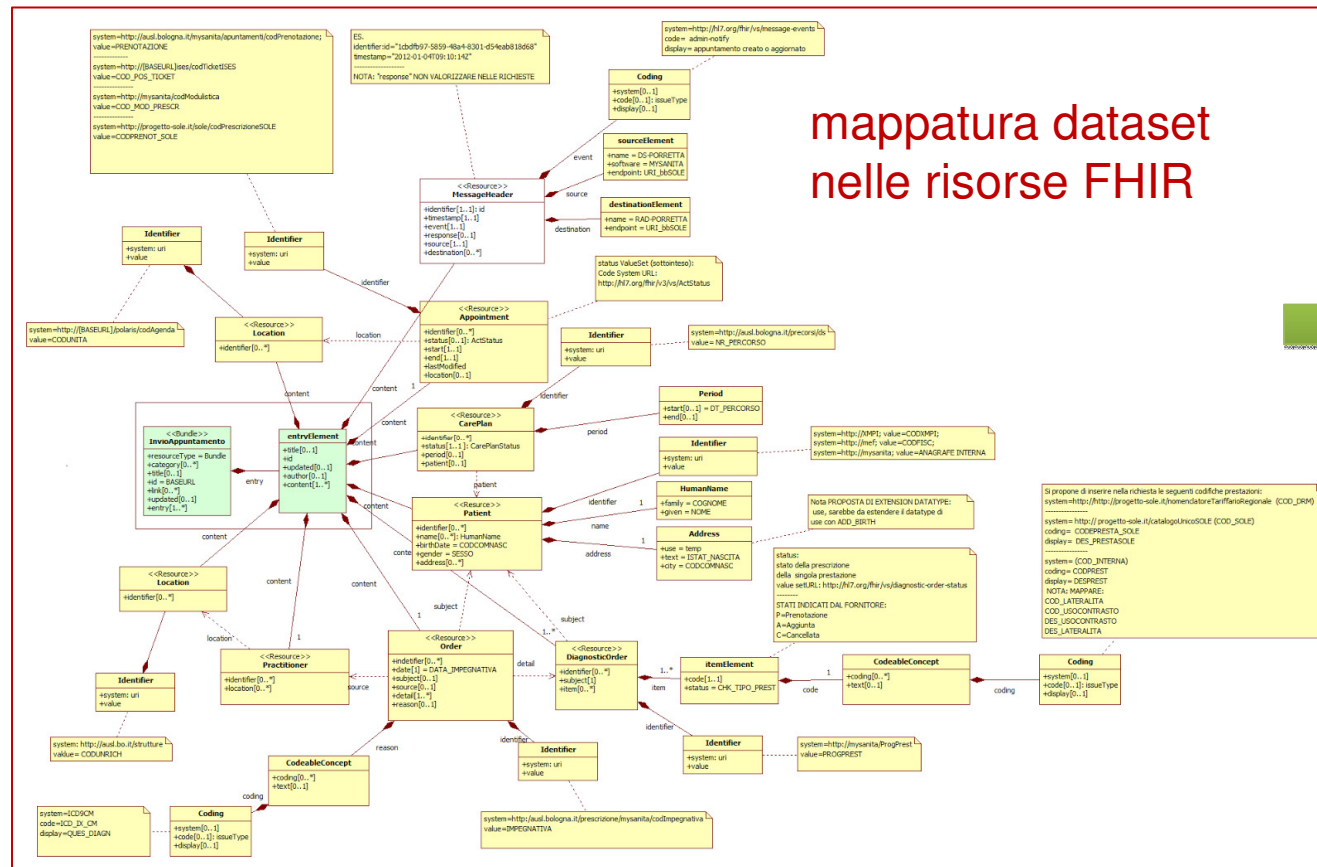
APPROCCIO "AGILE"

Risorse FHIR invioAppuntamento



Implementazione messaggi

mappatura dataset
nelle risorse FHIR

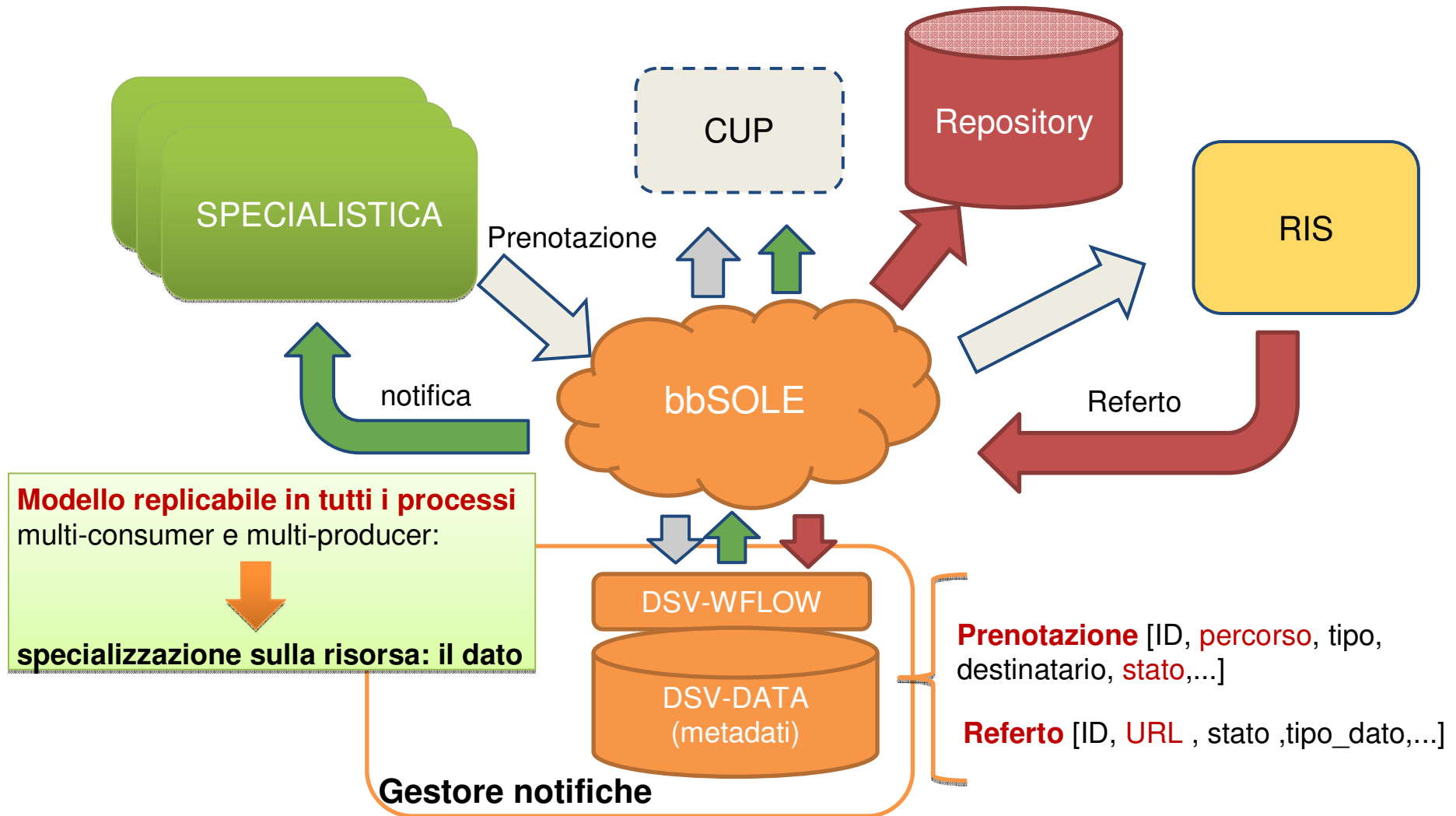


Esempio msg invioAppuntamento

```
{
  "resourceType": "Bundle",
  "title": "Invio Appuntamento",
  "link": [
    {
      "rel": "fhir-base",
      "href": "http://ausl.bologna.it/fhir"
    }
  ],
  "category": [
    {
      "term": "http://hl7.org/fhir/tag/message",
      "label": "",
      "scheme": "http://hl7.org/fhir/tag"
    }
  ],
  "entry": [
    {
      "title": "MessageHeader MessageHeaderID",
      "id": "http://ausl.bologna.it/fhir/MessageHeader/MessageHeaderID",
      "link": [
        {
          "rel": "self",
          "href": "http://ausl.bologna.it/fhir/MessageHeader/MessageHeaderID"
        }
      ],
      "published": "2014-10-09T17:59:12+02:00",
      "content": {
        "resourceType": "MessageHeader",
        "identifier": "a82bd804-053e-4569-b737-d59dbb63cd08",
        "timestamp": "2014-10-09T17:59:11.923+02:00",
        "event": {
          "system": "http://hl7.org/fhir/vs/message-events",
          "code": "admin-notify",
          "display": "appuntamento creato o aggiornato"
        }
      }
    }
  ]
}
```

I messaggi sono stati realizzati mediante l'utilizzo delle librerie HAPI-FHIR:
<http://jamesagnew.github.io/hapi-fhir/>

USO DI FHIR



UN PRIMO BILANCIO

- RACCOLTA REQUISITI - ANALISI - PROGETTAZIONE
 - LE SPECIFICHE FHIR HANNO UN LIVELLO DI ASTRATTISMO MINIMO; LA MODELLAZIONE DELLE RISORSE E' DIRETTAMENTE IMPLEMENTABILE -> SPECIFICHE ESPLICITE PER PROGETTISTI E SVILUPPATORI
 - LA DISPONIBILITÀ DI LIBRERIA (HAPI) AIUTA L'APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA DI SVILUPPO AGILE
 - RISORSE FHIR HANNO UN RISCONTRO CONCRETO E FACILMENTE IDENTIFICABILE NELLA REALTÀ
 - NON TUTTE LE RISORSE SONO SPECIFICATE
 - DIFFICOLTA' A MAPPARE I DATI AMMINISTRATIVI (ticket, CF, esenzioni...)

SVILUPPO E FORNITORI

- DIFFICOLTA INIZIALE NEL NUOVO APPROCCIO
- VELOCITÀ NELLA REALIZZAZIONE (approcci differenti: utilizzo di HAPI o sviluppo di un parser FHIR)
- DISCRETA VELOCITÀ DI INTEGRAZIONE

FINANZIAMENTI

DI TIPO REGIONALE / STATALI

CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE

ACCORDO DI PROGRAMMA EX ART. 20, L67/88

PAYBACK DESTINATO AD INVESTIMENTI L.R. 17/2014

CONTRIBUTI IN CONTO ESERCIZIO

GRAZIE