



Regione Molise – MoliseDati S.p.A.  
Via Insorti d'Ungheria 81, 86100 Campobasso

---

**PROGETTO**  
***SPECIFICHE***  
***TECNICHE***

***ACCESS GATEWAY***  
***INTERFACCE***  
***E SCENARI DI***  
***INTEGRAZIONE***

**RMMG**  
**Rete dei Medici di Medicina**  
**Generale**

PRESENTATO DA





Regione Molise – MoliseDati S.p.A.  
Via Insorti d'Ungheria 81, 86100 Campobasso

**Progetto**

## **PROGETTO N. APQ04 - RMMG**

### **Rete dei Medici di Medicina Generale**

**Cliente**

**Regione Molise – MoliseDati S.p.A.**

**Redatto**

**Dott. Giovanni Marchetti**

**Verificato**

**Approvato**

**Dott. Ciro Lonz**

**Data redazione:**

**13/01/2010**

**Data verifica:**

**14/01/2010**

**Versione:**

**1.1**

# Sommario

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Il Fascicolo Sanitario Elettronico .....</b>                           | <b>5</b>  |
| 1.1      | L'ARCHITETTURA DEL SISTEMA.....   | 5         |
| 1.2      | L'INDICE REGIONALE DEI DOCUMENTI (REGISTRY IBIS).....                     | 7         |
| 1.3      | IL COMPONENTE DI COOPERAZIONE (ACCESS GATEWAY) .....                      | 7         |
| 1.4      | IL REPOSITORY AZIENDALE DEI DOCUMENTI E DEGLI EVENTI .....                | 7         |
| 1.5      | L'ARCHITETTURA DEL SISTEMA: "IMPLEMENTATION DIAGRAM" .....                | 9         |
| <b>2</b> | <b>Interfacce di programmazione della componente Access Gateway .....</b> | <b>11</b> |
| 2.1      | INTRODUZIONE .....  | 11        |
| 2.2      | CONNETTIVITÀ.....   | 11        |
| 2.3      | INTERFACCE DISPONIBILI .....  | 11        |
| 2.4      | FUNZIONI DI SOTTOMISSIONE .....   | 11        |
| 2.5      | FUNZIONI DI INTERROGAZIONE .....  | 12        |
| 2.6      | FUNZIONI DI RETRIEVE.....   | 12        |
| 2.7      | FUNZIONI DI SOTTOSCRIZIONE .....  | 12        |
| 2.8      | VALIDAZIONI EFFETTUATE.....   | 13        |
| <b>3</b> | <b>Funzioni di sottomissione.....</b>                                     | <b>15</b> |
| 3.1      | PROVIDEANDREGISTERCDADOCUMENT .....                                       | 15        |
| 3.2      | REGISTERDOCUMENTSET.....  | 16        |
| 3.3      | PROVIDEANDREGISTERDOCUMENTSET.....  | 18        |
| <b>4</b> | <b>Funzioni di interrogazione .....</b>                                   | <b>20</b> |
| 4.1      | QUERYREGISTRYREGOBJ .....   | 20        |
| 4.2      | QUERYSTYLE SHEET.....   | 22        |
| 4.3      | LOCATEDOCUMENTS .....   | 22        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.4      | QUERYREGISTRY .....   | 23        |
| 4.5      | GETQUERYLIST .....  | 24        |
| 4.6      | LOCATEDOCUMENT .....  | 24        |
| <b>5</b> | <b>Funzioni di retrieve.....</b>  | <b>25</b> |
| 5.1      | RETRIEVEIBISCLINICALDOCUMENT .....  | 25        |
| 5.2      | RETRIEVEIBISCLINICALDOCUMENTS .....                                       | 25        |
| 5.3      | GETIBISCLINICALDOCUMENT .....   | 25        |
| 5.4      | GETIBISCLINICALDOCUMENTS .....  | 26        |
| <b>6</b> | <b>Funzioni di sottoscrizione.....</b>                                    | <b>27</b> |
| 6.1      | SUBSCRIBEEVENT .....  | 27        |
| 6.2      | SUBSCRIBEDOC EVENT .....  | 27        |
| 6.3      | SUBSCRIBE PATIENT EVENT .....   | 28        |
| 6.4      | SUBSCRIBE SERVICE EVENT .....   | 28        |
| 6.5      | UNSUBSCRIBE EVENT .....   | 28        |
| <b>7</b> | <b>Accesso Sicuro.....</b>  | <b>30</b> |
| 7.1      | ARCHITETTURA SUGGERITA DALLO STANDARD WS-TRUST .....                      | 31        |
| 7.2      | STRUTTURA DEL MESSAGGIO DI RICHIESTA TOKEN SAML A SERVIZIO STS .....      | 32        |
| 7.3      | STRUTTURA DEL MESSAGGIO DI RISPOSTA AL MESSAGGIO DI RICHIESTA TOKEN ..... | 33        |
| 7.4      | STRUTTURA DEL MESSAGGIO DI RICHIESTA AD AG .....                          | 33        |
| 7.5      | STRUTTURA DEL MESSAGGIO DI RISPOSTA DA AG .....                           | 35        |
| 7.6      | TRUSTED CONNECTION .....  | 35        |
| 7.7      | WS-SECURITY.....  | 35        |
| <b>8</b> | <b>WSDL Access Gateway.....</b>   | <b>37</b> |
| <b>9</b> | <b>Configurabilità Access Gateway .....</b>                               | <b>51</b> |

## **1 Il Fascicolo Sanitario Elettronico**

L'obiettivo del presente documento è quello di descrivere, dal punto di vista tecnico, le interfacce di programmazione offerte dal sistema di archiviazione e di consultazione del FSE (Access Gateway).

Nella stesura del presente documento si farà riferimento ai seguenti documenti prodotti dal TSE (Tavolo di lavoro permanente della Sanità Elettronica):

- “Una politica per la Sanità Elettronica” del marzo 2005;
- Il modello versione BOZZA01 6.7.4 - “IBIS Platform Independent Model” “IBIS-PIM-6.7.4\_MD14.mdzip”;
- “IBSE-RETE MMG-IBIS\_AG\_Service\_Strategy-v01.00-Release-1.pdf”;
- “IBSE-RETE MMG-IBIS\_AG\_Specifiche\_WSDL-v1.00-Release-1.pdf”;
- “IBSE-RETE MMG-Specifiche\_Sicurezza\_Privacy-v01.00-Release-1.doc”.

E dai documenti di specifiche prodotti internamente:

- “Progetto esecutivo - Campania rel[1]. 1.1 Revisioni II.doc”.

### **1.1 L'architettura del sistema**

L'architettura del sistema può essere illustrata dal “Component Diagram” estratto dal documento “IBSE-RMMG-IBIS\_AG\_Service\_Strategy-v01.00-Release-1.pdf”:

## Implementation Diagram [ Sicurezza Overview ]

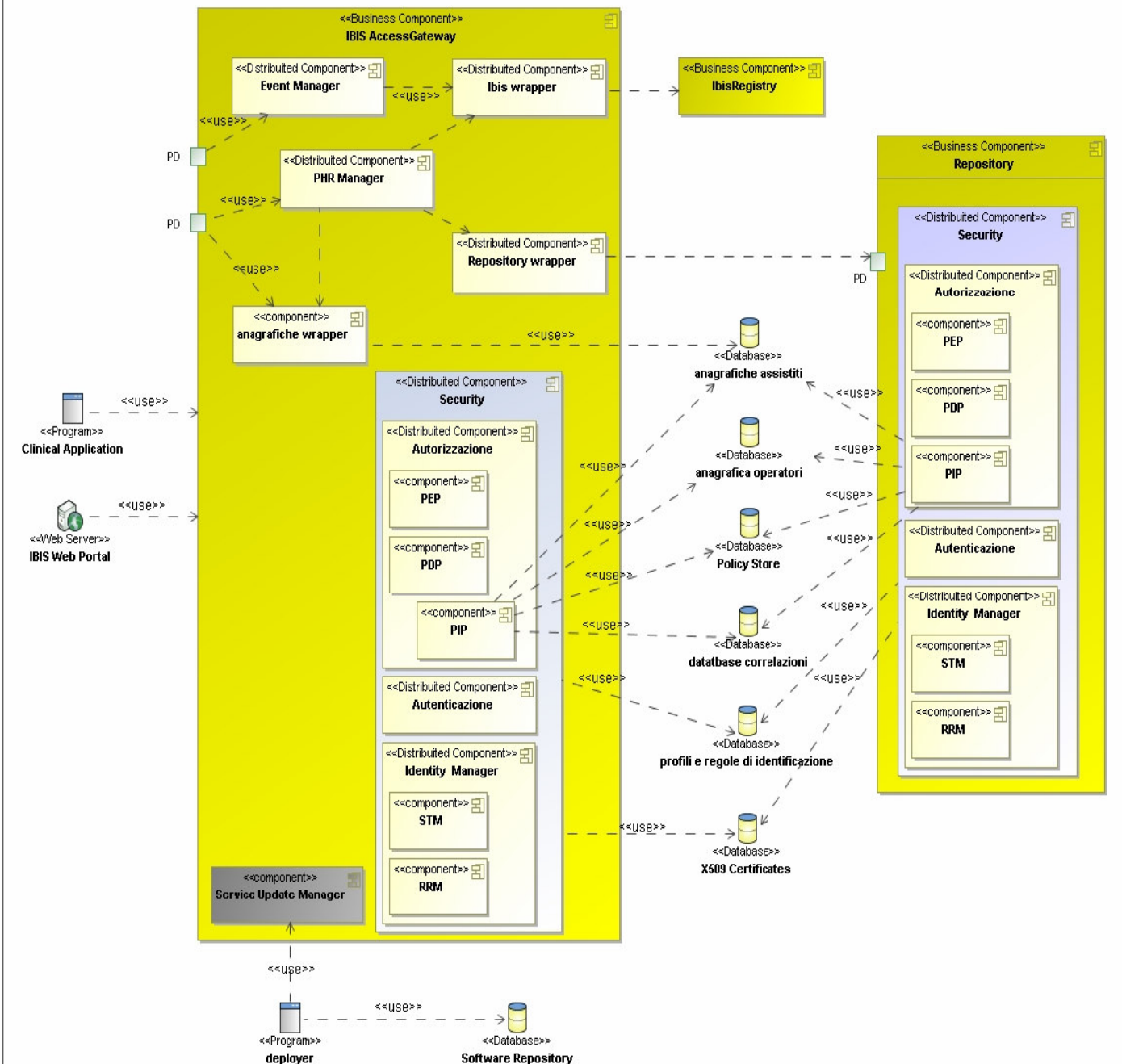


Figura 1: Architettura di Sistema

## **1.2 L'indice regionale dei documenti (Registry IBIS)**

L'IBIS Registry è l'indice regionale contenente le tracce di tutti gli eventi e dei documenti che definiscono la storia medico/clinica di un assistito.

L'indice è fondamentalmente un data base alimentato a partire dalle notifiche ricevute dai vari sistemi che producono documenti ed eventi. La struttura dell'IBIS Registry rispetta lo standard del RIM HL7 versione 3.

Le funzioni che caratterizzano tale sistema sono le seguenti:

- Individuazione (location): permette di individuare i documenti in base tramite alcuni parametri (query);
- Effettuazione degli aggiornamenti (update entry): permette di creare e modificare lo stato di un documento sul registry (creare, aggiornare/sostituire, cancellare/deprecare).

## **1.3 Il componente di cooperazione (Access Gateway)**

Il componente di cooperazione è lo strato software che, tramite alcuni servizi, implementa il dialogo tra:

- sistemi software che possono produrre i documenti – *document producer*;
- sistemi software che possono produrre gli eventi;
- repository aziendali dei documenti e degli eventi;
- indice regionale dei documenti/eventi;
- front-end del FSE e altri sistemi di consultazione (es. cartella clinica MMG, casella di posta elettronica del medico di base tramite la quale vengono notificati i nuovi eventi) – *document consumer*.

## **1.4 Il repository aziendale dei documenti e degli eventi**

L'architettura della rete si basa su una soluzione "multirepository" nella quale si prevede la presenza di almeno un Repository in ogni ASL:

- un repository interno alla rete per ogni azienda ASL;
- ed eventuali altri repository esterni alla rete ma locali ai sistemi software aziendali, i quali, producendo dei documenti, hanno previsto la possibilità di memorizzarli al loro interno.

Per ogni repository aziendale interno alla rete è presente un'istanza di Access Gateway.

Per ciascuna nuova sottomissione del documento CDA2, sul registry (in particolare sugli archivi: Slot e ExternalIdentifier) saranno indicizzati tutti gli identificativi che successivamente consentiranno di recuperarlo:

- *id\_documento* = identificativo del documento all'interno del repository (non è un identificativo univoco se si considera l'architettura globale con N repository);
- *id\_repository* = identificativo univoco del repository nel quale è stato archiviato il documento;
- *id\_documento@id\_repository* = identificativo unico del documento ottenuto concatenando i due precedenti codici separati dal carattere speciale "@".

In fase di lettura del documento si realizza una delle seguenti alternative:

- se alla funzione di retrieve si passa solo il parametro *id\_documento*, l'Access Gateway tenta di recuperarlo dal Repository interno alla rete e locale all'ASL nella quale è installato lo stesso A.G.;
- se invece alla funzione si passa l'identificativo globale *id\_documento@id\_repository*, l'Access Gateway lo recupera dal repository indicato.

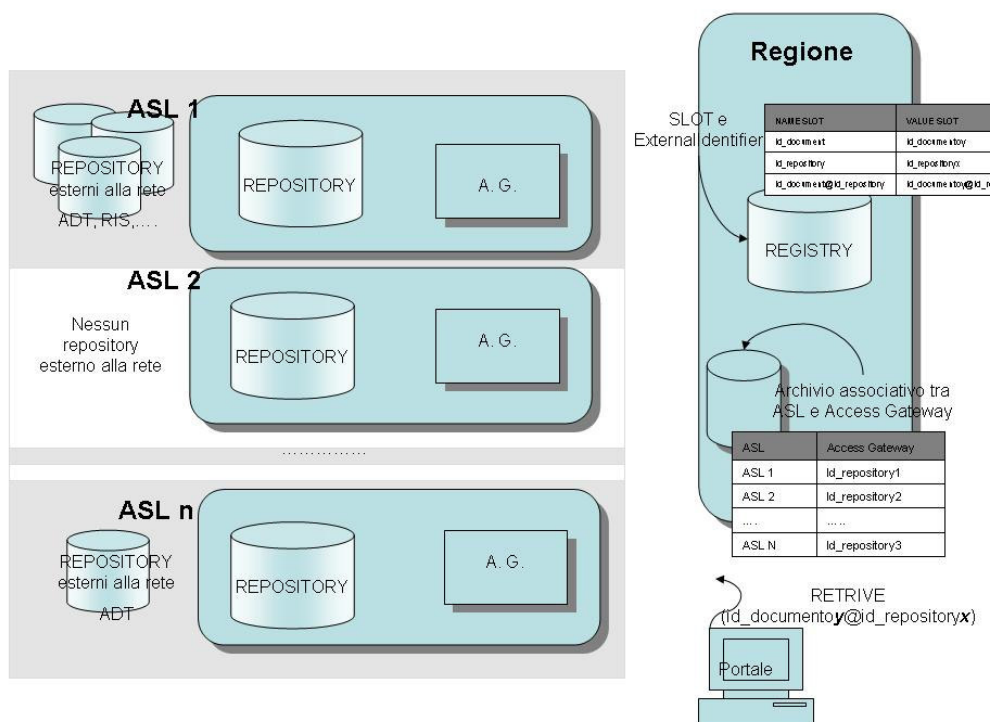
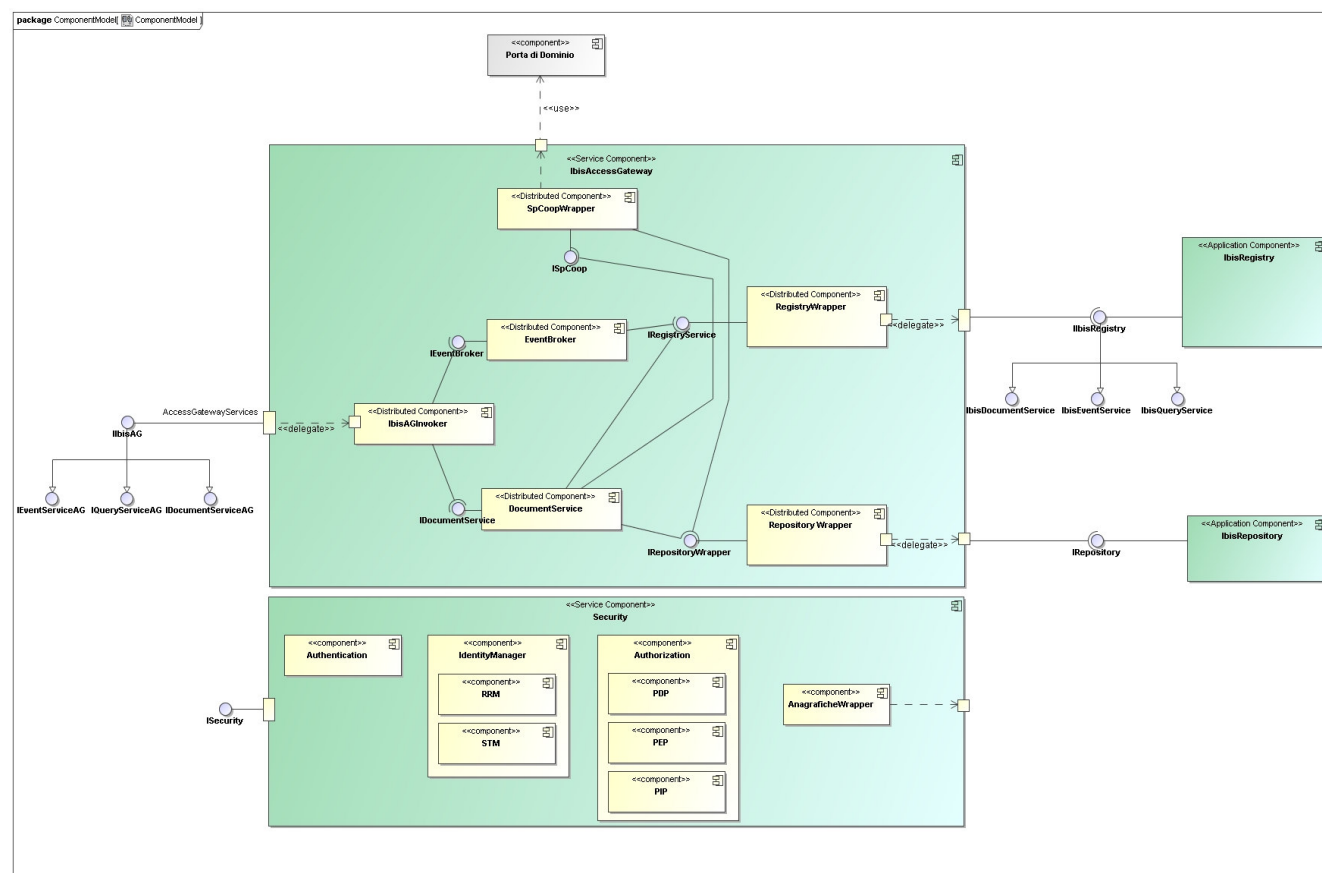


Figura 2 Modello Multirepository



## 1.5 L'architettura del sistema: "Implementation Diagram"

Il seguente "Implementation Diagram" estratto dal "IBIS Platform Independent Model" "IBIS-PIM-6.7.4\_MD14.mdzip" evidenzia le interfacce esposte ed utilizzate dai vari componenti del sistema.





## **2 Interfacce di programmazione della componente Access Gateway**

### **2.1 Introduzione**

Lo scopo del presente documento è la descrizione delle interfacce di programmazione offerte dalla componente Access Gateway (AG da qui in avanti).

Tale descrizione permette ad un applicativo che deve interagire con il FSE di avere a disposizione la documentazione necessaria per tale interazione.

Il presente documento presenta quindi la tecnologia di connettività con AG, le interfacce disponibili, gli esempi di interazione.

### **2.2 Connettività**

AG mette a disposizione una connettività aderente allo standard http SOAP 1.2.

Viene messo a disposizione un WSDL (aderente alle specifiche emesse dal TSE) per la descrizione delle interfacce disponibili via AG.

### **2.3 Interfacce disponibili**

AG mette a disposizione una serie di funzioni classificabili nelle seguenti categorie :

#### **Funzioni di sottomissione**

- Funzione di interrogazione
- Funzioni di retrieve
- Funzioni di sottoscrizione

### **2.4 Funzioni di sottomissione**

Le funzioni di sottomissione sono le seguenti :

- provideAndRegisterCDADocument
- registerDocumentSet
- provideAndRegisterDocumentSet

## **2.5 Funzioni di interrogazione**

Le funzioni di interrogazione sono le seguenti :

- queryRegistryRegObj
- locateDocuments
- queryStyleSheet
- queryRegistry
- getQueryList
- locateDocument

## **2.6 Funzioni di retrieve**

Le funzioni di retrieve sono le seguenti :

- retrieveIbisClinicalDocument
- retrieveIbisClinicalDocuments
- getIbisClinicalDocument
- getIbisClinicalDocuments

## **2.7 Funzioni di sottoscrizione**

Le funzioni di sottoscrizioni sono le seguenti :

- subscribeEvent

- subscribeDocEvent
- subscribePatientEvent
- subscribeServiceEvent
- unsubscribeEvent

## **2.8 Validazioni effettuate**

Le validazioni effettuate dalla componente Access Gateway sono le seguenti :

- Validazione sintattica del CDA sottomesso utilizzando i file xsd allegati alla normative edition HL7 v3 del giugno 2008
- Verifica dell'esistenza del riferimento al foglio di stile
- Verifica che il tipo documento appartenga ad una delle categorie previste (attualmente le categorie previste, ovviamente configurabili sono :
  - 29305-0: prescrizione farmaceutica
  - 11488-4: prescrizione specialistica
  - 34112-3: prescrizione ricovero
  - 11502-2: referto laboratorio
  - 47045-0: referto generico
  - 34133-9: patient summary
- Verifica che il codice fiscale dell'assistito a cui si riferisce il documento sia configurato nel registry. (l'xpath relativo è :  
/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension)
- Verifica della presenza di un insieme minimale di attributi e cioè :
  - Tipo documento (xpath = /cda:ClinicalDocument/cda:code/@code)
  - EffectiveTime (xpath = /cda:ClinicalDocument/cda:effectiveTime/@value)
  - Id e root del documento (xpath = /cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension e /cda:ClinicalDocument/cda:id/@root)

- Custodian Id (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@extension)
- Custodian root (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@root)
- Confidentiality Code (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:confidentialityCode/@code)
- Author (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension)
- Legal Author (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension)
- Family Name (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:patient/cda:name/cda:family)
- Given Name (xpath =  
/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:patient/cda:name/cda:given)

### 3 Funzioni di sottomissione

Di seguito la sintassi delle funzioni di sottomissione con le descrizioni dei parametri e un esempio di invocazione e risposta (l'ultimo parametro è l'output della funzione) :

#### 3.1 *provideAndRegisterCDADocument*

**provideAndRegisterCDADocument(cdaDocument : String, result : String)**

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<provideAndRegisterCDADocumentRequest  
xmlns="www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">  
<clinicalDocument xmlns="">PD9 ... missing ... DQo=</clinicalDocument>  
</provideAndRegisterCDADocumentRequest>
```

La stringa racchiusa nel tag clinicalDocument è un documento CDA codificato in base64.

Il documento CDA deve essere coerente con le specifiche proposte dal TSE.

Il documento viene archiviato nel repository.

I valori del documento CDA che vengono indicizzati nel registry sono configurabili in funzione della singola installazione del FSE utilizzando un file di configurazione che esprime i tag da indicizzare in funzione di regole Xpath.

I valori da indicizzare possono appartenere a 3 differenti categorie di attributi appartenenti al documento che viene indicizzato e cioè (secondo il datamodel descritto dalle specifiche OASIS relative a ebXML 3.0) :

- Slot
- External identifier
- Classification

Un esempio di risposta è la seguente :

```
<ibisag:provideAndRegisterCDADocumentResponse
xmlns:ibisag="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">
<out>Success</out>
</ibisag:provideAndRegisterCDADocumentResponse>
```

### 3.2 *registerDocumentSet*

**registerDocumentSet(IbisSubmissionRequest : IbisSubmissionRequest, result : String)**

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<registerDocumentSetRequest xmlns="www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">

<SubmitObjectsRequest xmlns="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0" xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-
regrep:xsd:rim:3.0" xmlns:rs="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rs:3.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0 C:/SCHEMAS/schema/lcm.xsd">

<rim:RegistryObjectList>

<rim:ExtrinsicObject id="PrescrizioneId" mimeType="text/x-cda-r2+xml" objectType="urn:uuid:0bebcce6-e784-4472-af6b-
8f3fb322b02d">

... missing ...

<rim:Value>20080911120000</rim:Value>

</rim:ValueList>

</rim:Slot><rim:Slot name="effectiveTime">

<rim:ValueList>

... missing ...

<rim:Classification classificationScheme="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f" classifiedObject="PrescrizioneId"
id="idclass_5" nodeRepresentation="R">

<rim:Name>

<rim:LocalizedString value="confidentialityCode"/>

</rim:Name>

<rim:Description>

<rim:LocalizedString value="confidentialityCode"/>

</rim:Description>

</rim:Classification>

... missing ...
```



```
<rim:ExternalIdentifier id="idext_3" identificationScheme="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab"
registryObject="PrescrizioneId" value="150106.1001.000000005.2008051456.DW010"><rim:Name>

<rim:LocalizedString value="uniqueld"/>

</rim:Name>

<rim:Description>

<rim:LocalizedString value="uniqueld"/>

</rim:Description>

</rim:ExternalIdentifier>

... missing ...

</rim:ExtrinsicObject>

</rim:RegistryObjectList>

</SubmitObjectsRequest>

</registerDocumentSetRequest>
```

La funzione viene utilizzata per indicizzare nel Registry i dati relativo ad un documento non archiviato nel repository, quindi vengono forniti solo i metadati.

Il client deve essere in grado di comporre i metadati relativi ad un oggetto di tipo extrinsicobject così come definito nelle specifiche OASIS per ebXML 3.0.

Non viene quindi utilizzata per archiviare i documenti CDA.

I valori da indicizzare possono appartenere a 3 differenti categorie di attributi appartenenti al documento che viene indicizzato e cioè (secondo il datamodel descritto dalle specifiche OASIS relative a ebXML 3.0) :

- Slot
- External identifier
- Classification

Un esempio di risposta è la seguente :

```
<ibisag:registerDocumentSetResponse
xmlns:ibisag="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">
<out>Success</out>
</ibisag:registerDocumentSetResponse>
```

### **3.3 *provideAndRegisterDocumentSet***

**provideAndRegisterDocumentSet (ibisSubmissionRequestWithDoc : String, result : String)**

La funzione viene utilizzata per inserire nel repository un documento di qualsiasi formato (mimeType) e contemporaneamente fornire i metadati (da indicizzare nel registry) associati al documento stesso.

A differenza della funzione che riceve in input solo il documento in formato CDA (da cui vengono estratti i metadati con una modalità configurabile) questa funzione prevede che il client di sottomissione sia in grado di produrre i metadati e quindi il documento viene trattato come un oggetto non strutturato e quindi archiviato senza procedere ad una fase di analisi.

Le sezioni previste nell'xml di riferimento (parametro `ibisSubmissionRequestWithDoc`) sono :

- `IbisSubmissionSet` : contenente i metadati associati al documento
- `Document` (contenente il documento in base64)
- `IbisFolder` (non presa in considerazione)

A differenza della funzione di inserimento CDA (che prevede un elevato livello di configurabilità e quindi indicizza un numero elevato di attributi), la funzione corrente prende in considerazione gli attributi previsti dall'xsd che descrive la funzione. Gli attributi più significativi (suddivisi per tipologia di attributo secondo la terminologia ebXML) sono :

- Slot relativi a `IbisClinicalDocument` (`ExtrinsicObject`):
- `effectiveTime`
- `availabilityTime`
- `setId`
- `versionNumber`
- `hash`
- `size`
- `languageCode`

- RepositoryUniqueld
- Classification :
- TemplateId
- ConfidentialityCode
- ExternalIdentifier :
- Uniqueld
- PatientId

## 4 Funzioni di interrogazione

Di seguito la sintassi delle funzioni di interrogazione con le descrizioni dei parametri e un esempio di invocazione e risposta (l'ultimo parametro è l'output della funzione) :

### 4.1 *queryRegistryRegObj*

**queryRegistryRegObj**(query:Query, registryObject: RegistryObject[0,...\*])

dove query identifica la stored query (e i relativi parametri) da invocare, registryObject è la lista degli oggetti che soddisfano la query ed è aderente al formato RIM di ebXML 3.0 di OASIS

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<queryRegistryRegObjRequest
  xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <ns1:Query xmlns:ns1="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile">
    <ns1:queryID>urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3</ns1:queryID>
    <ns1:description/>
    <ns1:queryTagValueList>
      <ns1:name>$XDSDocumentEntryPatientId</ns1:name>
      <ns1:value>DPPPRN60C03A509S</ns1:value>
    </ns1:queryTagValueList>
    <ns1:queryTagValueList>
      <ns1:name>$XDSDocumentEntry.formatCode</ns1:name>
      <ns1:value>('29305-0','11488-4','34112-3','11502-2','47045-0','34133-9')</ns1:value>
    </ns1:queryTagValueList>
    <ns1:queryTagValueList>
      <ns1:name>$XDSDocumentEntryStatus</ns1:name>
      <ns1:value>A</ns1:value>
    </ns1:queryTagValueList>
    <ns1:queryTagValueList>
      <ns1:name>$XDSOrderByDate</ns1:name>
      <ns1:value>desc</ns1:value>
    </ns1:queryTagValueList>
```

I parametri utilizzabili sono i parametri definiti dal profilo XDS di IHE, ma è possibile definirne di nuovi configurandoli in un file di configurazione deciso a livello di singola installazione di Registry.

L'id della query urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3 corrisponde ad una stored query che permette la disponibilità di parametri ulteriori rispetto a quelli definiti nel profilo XDS definito in IHE

La query standard (che utilizza solo i parametri standard IHE XDS) ha id = urn:uuid:14d4debf-8f97-4251-9a74-a90016b0af0d.

Un esempio (ridotto) di ritorno è il seguente :

```
<ibisag:queryRegistryRegObjResponse
  xmlns:ibisag="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/"
  xmlns:ibis="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/ H:/BA_GJM/FLUSSI~2/RETEMM~1/SCHEMAS/ValidatoreAG.xsd">
  <registryObject id="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f" lid="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f"
  objectType="urn:uuid:0bebcce6-e784-4472-af6b-8f3fb322b02d" status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Submitted">
```

```
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="effectiveTime">
<rim:ValueList>
<rim:Value>20080902173140</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="mimeType">
<rim:ValueList>
<rim:Value>text/x-cda-r2+xml</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="multiRepositoryId">
<rim:ValueList>
<rim:Value>1449@1001</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="repositoryUniqueId">
<rim:ValueList>
<rim:Value>1449</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="repositoryUniqueReposId">
<rim:ValueList>
<rim:Value>1001</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="setIdExt">
<rim:ValueList>
<rim:Value>10001.123456789.20080902173140.4HE7C</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Slot xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" name="setIdRoot">
<rim:ValueList>
<rim:Value>2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1.150103</rim:Value>
</rim:ValueList>
</rim:Slot>
<rim:Name xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0">
<rim:LocalizedString value="34112-3" xml:lang="en-us"/>
</rim:Name>
<rim:Description xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0">
<rim:LocalizedString value="PRESCRIZIONE DI RICOVERO" xml:lang="en-us"/>
</rim:Description>
<rim:VersionInfo xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" versionName="1.1"/>
<rim:Classification xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" classificationScheme="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f"
classifiedObject="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f" id="urn:uuid:42fd3f8a-0ba2-4ded-b666-98435aa77573"
lid="urn:uuid:7c7b9dbd-b73d-4df9-ad2c-d02eece3528d" nodeRepresentation="N"
objectType="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ObjectType:RegistryObject:Classification" status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Submitted">
<rim:Name>
<rim:LocalizedString value="confidentialityCode" xml:lang="en-us"/>
</rim:Name>
<rim:Description>
<rim:LocalizedString value="confidentialityCode" xml:lang="en-us"/>
</rim:Description>
<rim:VersionInfo versionName="1.1"/>
</rim:Classification>
<rim:Classification xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" classificationScheme="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d"
classifiedObject="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f" id="urn:uuid:7c7b9dbd-b73d-4df9-ad2c-d02eece3528d"
lid="urn:uuid:7c7b9dbd-b73d-4df9-ad2c-d02eece3528d" nodeRepresentation="34112-3"
objectType="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ObjectType:RegistryObject:Classification" status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Submitted">
<rim:Name>
<rim:LocalizedString value="code" xml:lang="en-us"/>
</rim:Name>
<rim:Description>
<rim:LocalizedString value="code" xml:lang="en-us"/>
</rim:Description>
<rim:VersionInfo versionName="1.1"/>
```

```
</rim:Classification>
<rim:ExternalIdentifier xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" id="urn:uuid:31b08630-61cc-4ba9-b158-82129d165c82"
  identificationScheme="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab" lid="urn:uuid:31b08630-61cc-4ba9-b158-82129d165c82"
  objectType="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ObjectType:RegistryObject:ExternalIdentifier"
  registryObject="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f" status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Submitted"
  value="10001.123456789.20080902173140.4HE7C">
  <rim:Name>
  <rim:LocalizedString value="uniqueId" xml:lang="en-us"/>
  </rim:Name>
  <rim:Description>
  <rim:LocalizedString value="uniqueId" xml:lang="en-us"/>
  </rim:Description>
  <rim:VersionInfo versionName="1.1"/>
</rim:ExternalIdentifier>
<rim:ExternalIdentifier xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" id="urn:uuid:d98df0a2-d97e-4298-bfd1-a40cae3ebb07"
  identificationScheme="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427" lid="urn:uuid:d98df0a2-d97e-4298-bfd1-a40cae3ebb07"
  objectType="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ObjectType:RegistryObject:ExternalIdentifier" registryObject="urn:uuid:b49bc34a-2ccc-477e-9447-e58aa6104a1f"
  status="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Submitted" value="DPPPRN60C03A509S">
  <rim:Name>
  <rim:LocalizedString value="idCf" xml:lang="en-us"/>
  </rim:Name>
  <rim:Description>
  <rim:LocalizedString value="idCf" xml:lang="en-us"/>
  </rim:Description>
  <rim:VersionInfo versionName="1.1"/>
</rim:ExternalIdentifier>
</registryObject>
</ibisag:queryRegistryRegObjResponse>
```

## 4.2 queryStyleSheet

La funzione **queryStyleSheet** viene resa disponibile utilizzando la funzione queryRegistryRegObj con la seguente sintassi (notare l'id della Query) :

```
<queryRegistryRequest xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <ns1:Query xmlns:ns1="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile">
    <ns1:queryID>urn:uuid:a7ae438b-4bc2-4642-93e9-be891f7bb155</ns1:queryID>
    <ns1:description/>
    <ns1:queryTagValueList>
      <ns1:name>$XDSDocumentEntry.formatCode</ns1:name>
      <ns1:value>('29305-0','11488-4','34112-3','11502-2','47045-0','34133-9')</ns1:value>
    </ns1:queryTagValueList>
  </ns1:Query>
</queryRegistryRequest>
```

## 4.3 locateDocuments

**locateDocuments (query:Query, documentsRef: URI [0,...\*])**

dove query identifica la stored query (e i relativi parametri) da invocare, documentsRef è la lista degli oggetti che soddisfano la query.

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<queryRegistryRequest
```

```
xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<ns1:Query xmlns:ns1="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile">
<ns1:queryID>urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3</ns1:queryID>
<ns1:description/>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntryPatientId</ns1:name>
<ns1:value>DPPPRN60C03A509S</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntry.formatCode</ns1:name>
<ns1:value>('29305-0','11488-4','34112-3','11502-2','47045-0','34133-9')</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntryStatus</ns1:name>
<ns1:value>A</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDOrderByDate</ns1:name>
<ns1:value>desc</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
```

#### 4.4 queryRegistry

**queryRegistry(query:Query, uuid:UUID[0,...\*])**

dove query identifica la stored query (e i relativi parametri) da invocare, uuid è la lista dei riferimenti agli oggetti che soddisfano la query ed è aderente al formato RIM di ebXML 3.0 di OASIS

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<queryRegistryRequest
xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<ns1:Query xmlns:ns1="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile">
<ns1:queryID>urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3</ns1:queryID>
<ns1:description/>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntryPatientId</ns1:name>
<ns1:value>DPPPRN60C03A509S</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntry.formatCode</ns1:name>
<ns1:value>('29305-0','11488-4','34112-3','11502-2','47045-0','34133-9')</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDDocumentEntryStatus</ns1:name>
<ns1:value>A</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
<ns1:queryTagValueList>
<ns1:name>$XSDOrderByDate</ns1:name>
<ns1:value>desc</ns1:value>
</ns1:queryTagValueList>
```

## **4.5 *getQueryList***

**getQueryList (query:Query[0,...\*])**

dove query identifica la lista delle query a disposizione nel sistema.

Esempio di ritorno :

```
<getQueryListResponse
  xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <ns1:Query xmlns:ns1="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile">
    <ns1:queryID>urn:uuid:10b545ea-725c-446d-9b95-8aeb444eddf3</ns1:queryID>
    <ns1:description/>
```

## **4.6 *locateDocument***

**locateDocument (urn:URN, uri :URI)**

permette di recuperare l'URI del documento a partire da un URN che identifica il documento



## 5 Funzioni di retrieve

Di seguito la sintassi delle funzioni di retrieve con le descrizioni dei parametri e un esempio di invocazione e risposta (l'ultimo parametro è l'output della funzione) :

### 5.1 *retrieveIbisClinicalDocument*

**retrieveIbisClinicalDocument** (documentRef : URI, document : base64Binary)

Il parametro documentRef è tipicamente uno dei risultati di una funzione di interrogazione.

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<retrieveIbisClinicalDocumentRequest xmlns:ibis="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisProfile" xmlns:rim="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0" xmlns:tns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/ ValidatoreAG4.8.1_release_02.xsd
http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisProfile IbisProfile.xsd urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0 schema/rim.xsd ">
  <documentRef>urn:uuid:4a05a62a-750b-456f-8f67-827f79ef1187</documentRef>
</retrieveIbisClinicalDocumentRequest>
```

Un esempio di risposta è la seguente :

```
<ibisag:retrieveIbisClinicalDocumentResponse xmlns:ibisag="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">
  <document>
    <uniqueId> urn:uuid:4a05a62a-750b-456f-8f67-827f79ef1187</uniqueId>
    <documentData>PD94bW ... missing ... 4NCg==</documentData>
  </document>
</ibisag:retrieveIbisClinicalDocumentResponse>
```

Il valore del tag documentData contiene il documento richiesto codificato in base64.

### 5.2 *retrieveIbisClinicalDocuments*

**retrieveIbisClinicalDocuments** (documentRef : URI[0,...\*], document : base64Binary[0,...\*])

Il parametro documentRef è una lista di identificativi di documenti. Restituisce una lista di documenti codificati in base64..

### 5.3 *getIbisClinicalDocument*

**getIbisClinicalDocument** (documentRef : URI, document : ibisClinicalDocument)

A fronte di un identificativo documento ritorna metadati e base64 del documento.

## 5.4 *getIbisClinicalDocuments*

```
getIbisClinicalDocuments(documentRef : URI[0,...*], document :  
ibisClinicalDocument [0,...*])
```

A fronte di una lista di identificativi di documento ritorna metadati e base64 dei documenti richiesti

## 6 Funzioni di sottoscrizione

Di seguito la sintassi delle funzioni di sottoscrizione con le descrizioni dei parametri e un esempio di invocazione e risposta (l'ultimo parametro è l'output della funzione) :

### 6.1 *subscribeEvent*

```
subscribeEvent(adHocQueryRef : URN, parameters : Parameters [0...*],
  notificationType : URI [1...*],
  startTime : Date
  notificationInterval : Duration,
  endTime : Date,
  ack : String)
```

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<subscribeEventRequest xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/">
  <adHocQueryRef>urn:uuid:4a05a62a-750c-456f-8f68-827f79ef1189</adHocQueryRef>
  <parameters>mario.rossi</parameters>
  <notificationType>mario.rossi@eng.it</notificationType>
  <startTime>2008-11-19T00:00:00.000000</startTime>
  <notificationInterval></notificationInterval>
  <endTime>2009-11-19T00:00:00.000000</endTime>
</subscribeEventRequest>
```

dove adHocQueryRef identifica la stored query che viene eseguita per identificare l'evento che dà origine alla notifica, parameters contiene il parametro della stored query (in questo caso identifica il sottoscrittore richiedente), notificationType contiene l'indirizzo del sottoscrittore.

Un esempio di risposta è la seguente :

```
<subscribeEventResponse xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/">
  <out>Success</out>
</subscribeEventResponse>
```

### 6.2 *subscribeDocEvent*

```
subscribeDocEvent(docParameters : Parameters [1...*],
  notificationType : URI [1...*],
  startTime : Date
  notificationInterval : Duration,
  endTime : Date,
  ack : String)
```

dove docParameters identificano gli URN dei documenti di cui ricevere le notifiche in caso di variazioni.

### 6.3 *subscribePatientEvent*

```
subscribePatientEvent(patientParameters : Parameters [1...*],  
    notificationType : URI [1...*],  
    startTime : Date  
    notificationInterval : Duration,  
    endTime : Date,  
    ack : String)
```

dove patientParameters identificano gli id dei pazienti di cui ricevere le notifiche in caso di sottomissione di documenti.

### 6.4 *subscribeServiceEvent*

```
subscribeServiceEvent(serviceParameters : Parameters [1...*],  
    notificationType : URI [1...*],  
    startTime : Date  
    notificationInterval : Duration,  
    endTime : Date,  
    ack : String)
```

dove serviceParameters identificano gli id dei servizi di cui ricevere le notifiche in caso di sottomissione di documenti.

### 6.5 *unsubscribeEvent*

```
unsubscribeEvent(objectRef : URN,  
    ack : String)
```

utilizzata per cancellare una sottoscrizione.

Esempio di invocazione (body della chiamata SOAP) :

```
<unsubscribeEventRequest xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">  
  <objectRef>urn:freebxml:registry:demoDB:subscription:19152913</objectRef>  
</unsubscribeEventRequest>
```

Un esempio di risposta è la seguente :

```
<unsubscribeEventResponse xmlns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/">  
  <out> urn:uuid:4a05a62b-750c-456f-8f69-827f79ef1191</out>  
</unsubscribeEventResponse>
```



## **7 Accesso Sicuro**

In accordo al documento IBSE-RMMG-Specifiche\_Sicurezza\_Privacy-v01.00-Release-1 emesso nell'ambito delle linee guida del Tavolo della Sanità Elettronica (e a cui si rimanda per l'architettura generale del modello di sicurezza) è necessario che il client che vuole interagire con Access Gateway stabilisca una "trusted connection" con Access Gateway stesso utilizzando lo standard WS-Security per firmare e criptare il messaggio SOAP inviato.

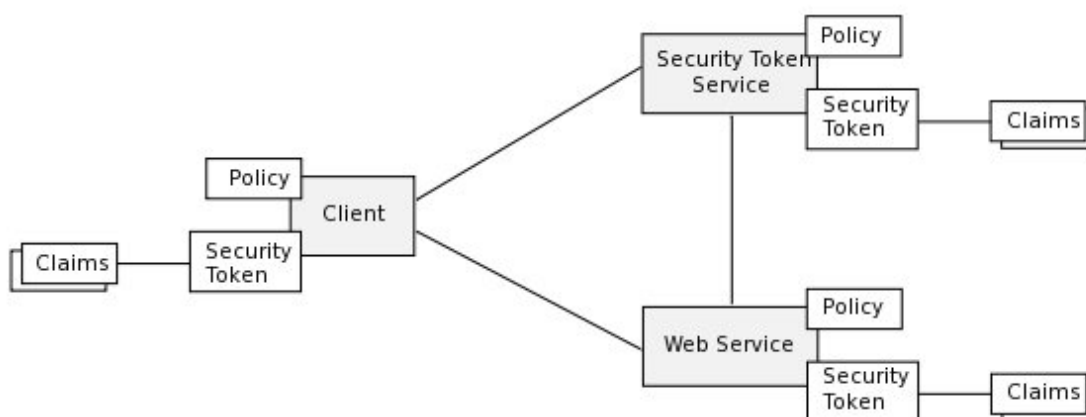
In questo paragrafo si fa quindi riferimento alla fase di identificazione e autorizzazione con Access Gateway : si rimanda al documento "AccessGateway, Specifiche di Sicurezza" per informazioni più approfondite.

A valle della costituzione di una "trusted connection" tra client e server (la cui necessità, in funzione della presenza di WS-Trust e WS-Security, è determinata da considerazioni architetturali che esulano dal contenuto del presente documento) viene di seguito descritto un flusso di accesso che è composto dai seguenti passi :

- Viene richiesto ad un componente di classe STS (Security Token Service) un token da utilizzare per i successivi accessi. Tale componente è un componente esterno al componente Access Gateway e rilascia token utilizzabili per richiamare funzioni di Access Gateway.
- L'accesso a STS viene dettagliato nel paragrafo apposito e può essere effettuato fornendo (in funzione della complessità della configurazione e delle necessità specifiche del contesto corrente) una delle 3 modalità supportate (user/password, asserzione saml, certificato X509).
- La risposta di STS è una asserzione saml 2.0 firmata che deve essere utilizzata per l'invocazione delle successive funzioni fornite da Access Gateway e descritte in un apposito WSDL.
- Access Gateway, ad ogni richiesta di accesso verifica il token Saml e l'intervallo temporale contenuto nel token Saml stesso e permette o rifiuta l'accesso alla funzione invocata in funzione di questi controlli.
- In aggiunta, lo standard WS-security deve essere utilizzato per firmare e criptare il body del messaggio inviato (come descritto nell'apposito paragrafo) sia per la comunicazione con STS, sia per la comunicazione con Access Gateway.
- La politica di accesso o rifiuto sulla semantica delle singole operazioni (sottomissione, interrogazioni, etc.) è oggetto di altri documenti descriventi il sistema nel suo complesso.
- Le note sulla firma digitale dei singoli documenti CDA sottomessi è oggetto di altri documenti descriventi il sistema nel suo complesso

## 7.1 Architettura suggerita dallo standard WS-trust

L'architettura resa disponibile nella fase di richiesta e utilizzo token è la seguente :



“Security Token Service” rappresenta l'autorità di generazione del token saml.

“Web Service” rappresenta il fornitore di funzioni applicative che verifica il token fornito e la sua validità temporale e dà l'accesso o meno alle funzionalità applicative in funzione dell'identità e del ruolo contenuto nel token stesso.

Le modalità di richiesta supportate dal STS sono:

- Username token profile
- Certificato X509

Inoltre, l'interoperabilità tra client e server, in termini di policy, viene definita attraverso un file di policy condiviso e che viene utilizzato per stabilire la tipologia di comunicazione e quindi di generazione del messaggio stesso.

Ovviamente l'utilizzo del file di policy, la generazione dei messaggi, l'utilizzo di classi di crittografia dipende dall'ambiente di sviluppo utilizzato, ma la standardizzazione della comunicazione e l'utilizzo di profili ben definiti dovrebbe facilitare l'interoperabilità.

In appendice al documento “AccessGateway, Specifiche di Sicurezza” vengono forniti i file di policy utilizzati per i vari tipi di interazione.

## 7.2 Struttura del messaggio di richiesta token SAML a servizio STS

In questo paragrafo viene descritta la struttura del messaggio di richiesta token SAML così come dettata dalle specifiche WS-Trust versione 1.3.

Il body del messaggio ha la seguente struttura :

```
<wst:RequestSecurityToken xmlns:wst="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/">
  <wst:RequestType>http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue</wst:RequestType>
  <wst:Lifetime>
    <wsu:Created xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">2010-03-25T10:36:45.625Z</wsu:Created>
    <wsu:Expires xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">2010-03-25T10:41:45.625Z</wsu:Expires>
  </wst:Lifetime>
  <wst:TokenType>http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0</wst:TokenType>
  <wst:KeyType>http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/SymmetricKey</wst:KeyType>
  <wst:KeySize>256</wst:KeySize>
</wst:RequestSecurityToken>
```

L'header del messaggio SOAP dovrà includere un SupportingToken sulla base del quale il server STS autorizzerà o meno l'accesso. Il token sarà uno UsernameToken, contenente le credenziali di autenticazione debole, o un BinarySecurityToken, contenente il certificato X.509 con cui si intende effettuare l'autenticazione. Nel caso di autenticazione mediante certificato, sarà la firma del messaggio a dimostrare la titolarità del certificato inviato.

Ad. Esempio uno UsernameToken può essere:

```
<wsse:UsernameToken xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" wsu:Id="UsernameToken-2">
  <wsse:Username>luca.bianchi</wsse:Username>
  <wsse:Password Type="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-token-profile-1.0#PasswordText">12345678</wsse:Password>
</wsse:UsernameToken>
```

Un BinarySecurityToken può apparire come:

```
<wsse:BinarySecurityToken xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="CertId-
```



```
2CDFFDA95E116F4F4712695193857961">MIIDdjCCAt[...]djCC=</wsse:BinarySecurityToken>
```

Il messaggio SOAP di richiesta al servizio STS sarà firmato con un certificato valido all'interno del dominio e criptato utilizzando la chiave pubblica del certificato associato al servizio stesso che, pertanto, dovrà essere custodita in un keystore residente presso il client.

Il documento "AccessGateway, Specifiche di Sicurezza" include le policy, strutturate nel formato standard WS-Policy 1.2, che descrivono la struttura del messaggio e le politiche di sicurezza adottate da STS.

### 7.3 Struttura del messaggio di risposta al messaggio di richiesta token

In questo paragrafo viene descritta la struttura del messaggio di risposta al messaggio di richiesta di un token SAML. Il messaggio è conforme al WSDL definito dalle specifiche WS-Trust versione 1.3 e contiene, al suo interno, la SAML Assertion generata da STS e firmata digitalmente.

```
ns5:RequestSecurityTokenResponseCollection xmlns:ns5="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/" xmlns:ns4="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd"
xmlns:ns3="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd" xmlns:ns2="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy"
xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
<ns5:RequestSecurityTokenResponse>
<ns5:TokenType>http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0</ns5:TokenType>
<ns5:Lifetime>
<ns3:Created>2010-03-25T12:16:24.718Z</ns3:Created>
<ns3:Expires>2010-03-25T12:21:24.718Z</ns3:Expires>
</ns5:Lifetime>
<ns5:KeySize>256</ns5:KeySize>
<ns5:KeyType>http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/SymmetricKey</ns5:KeyType>
<ns5:RequestedSecurityToken>
<Assertion xmlns="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" xmlns:ns3="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:ns2="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#" ID="ID_bf0c59a5-dd48-49cd-9bc0-980fb36c995c" IssueInstant="2010-03-25T12:16:24.718Z" Version="2.0">
[...]
</Assertion>
</ns5:RequestedSecurityToken>
<ns5:RequestedProofToken>
<ns5:BinarySecret Type="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Nonce">Jn8VgoyikRWiirDmHilFNoAtMPUWHqDtW4fZOKFis9g=</ns5:BinarySecret>
</ns5:RequestedProofToken>
<ns5:Entropy>
<ns5:BinarySecret Type="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Nonce">Jn8VgoyikRWiirDmHilFNoAtMPUWHqDtW4fZOKFis9g=</ns5:BinarySecret>
</ns5:Entropy>
<ns5:RequestedAttachedReference>
<ns4:SecurityTokenReference xmlns:ns6="http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-wssecurity-secext-1.1.xsd" ns6:TokenType="http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0">
<ns4:KeyIdentifier ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLID">#ID_bf0c59a5-dd48-49cd-9bc0-980fb36c995c</ns4:KeyIdentifier>
</ns4:SecurityTokenReference>
</ns5:RequestedAttachedReference>
</ns5:RequestSecurityTokenResponse>
</ns5:RequestSecurityTokenResponseCollection>
```

### 7.4 Struttura del messaggio di richiesta ad AG

In questo paragrafo vengono descritte la struttura del messaggio di richiesta applicativa a Access Gateway utilizzando il token rilasciato da STS-caso certificato X509 (e descritto nei paragrafi precedenti)

Un esempio di body del messaggio da inviare (funzione di sottomissione) sarà:

```
<ibis:provideAndRegisterCDADocumentRequest xmlns:ibis="http://www.sanitaelettronica.gov.it/ibisAG/">
<clinicalDocument>PD94bWwtc3R5bGVzaGVldCB0eXBIPSJ0ZXh0L3hzbClgaHJlZj0iaHR0cDovL
[...]Qm9keT4NCgk8L2NvbXBvbmVudD4NCjwvQ2xpbmljYWxEb2N1bWVudD4NCg==</clinicalDocument>
</ibis:provideAndRegisterCDADocumentRequest>
```

Il messaggio di richiesta ad AG includerà nell'header SOAP l'asserzione SAML rilasciata da STS in qualità di SupportingToken:

```
<Assertion xmlns="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion" xmlns:ns3="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:ns2="http://www.w3.org/2001/04/xmenc#" ID="ID_d6a330b2-d79d-4255-b6b2-6b0dda65afb4" IssueInstant="2010-03-25T10:36:45.625Z" Version="2.0">
  <Issuer NameQualifier="https://idp2.eng.it/idp/shibboleth" SPProvidedID="luca.bianchi"/>
  <Subject>
    <NameID Format="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic" NameQualifier="https://idp2.eng.it/idp/shibboleth">luca.bianchi</NameID>
    <SubjectConfirmation Method="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:cm:sender-vouches"/>
  </Subject>
  <Conditions NotBefore="2010-03-25T10:36:45.625Z" NotOnOrAfter="2010-03-25T10:41:45.625Z"/>
  <AuthnStatement AuthnInstant="2010-03-25T10:36:45.625Z"/>
  <AttributeStatement>
    <Attribute Name="nameSpace" NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic">
      <AttributeValue xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:type="xs:string">https://idp2.eng.it/idp/shibboleth</AttributeValue>
    </Attribute>
    [...]
    <Attribute Name="SPICCA-ROLE" NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-format:basic">
      <AttributeValue xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:type="xs:string">MEDICO-
GUARDIA</AttributeValue>
    </Attribute>
  </AttributeStatement>
  <dsig:Signature xmlns:dsig="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
    <dsig:SignedInfo>
      <dsig:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#WithComments"/>
      <dsig:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sa-sha1"/>
      <dsig:Reference URI="#ID_d6a330b2-d79d-4255-b6b2-6b0dda65afb4">
        <dsig:Transforms>
          <dsig:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
        </dsig:Transforms>
        <dsig:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
        <dsig:DigestValue>8ngHUN1FY4na9yCe2oO8BUM3ing=</dsig:DigestValue>
      </dsig:Reference>
    </dsig:SignedInfo>
    <dsig:SignatureValue>ZImKVRdfxyw73f27Xnut2mz+o0Pu3nls76xoKtF40VNTHiNDdGYPzXO2Q8
z8yBsdnoCFD+LARIYtxYwUKgypaE704+MPeC96XfbXPRzr3REdhduSZRLYgys3/dpliC48jviT4KPR0Y2lt6r2
+17UHFHmrMK4EE6h5VKiyyLm67M=</dsig:SignatureValue>
    <dsig:KeyInfo>
      <dsig:KeyValue>
        <dsig:RSAKeyValue>
          <dsig:Modulus>wBznFqmvvmU7qyRZZd/8Cg5j5OR5hlaPrAnDiv8sHK8wuyaaBt6d72yDnXiAo8ZG
ujodAck5EvpTN0QILZfGDyWf/kgid20tURps7qTEfHpKi8P9Sgv5FKIHLXcJ/6zqvj0A+ibfcwILGr7urkGWnnb7n
Mo7t7LEJPXxmVEpP4k=</dsig:Modulus>
          <dsig:Exponent>AQAB</dsig:Exponent>
        </dsig:RSAKeyValue>
      </dsig:KeyValue>
    </dsig:KeyInfo>
  </dsig:Signature>
</Assertion>
```

Il messaggio SOAP di richiesta al servizio AG sarà firmato con un certificato valido all'interno del dominio e criptato utilizzando la chiave pubblica del certificato associato al servizio stesso che, pertanto, dovrà essere custodita in un keystore residente presso il client.

Il documento “AccessGateway, Specifiche di Sicurezza” include le policy, strutturate nel formato standard WS-Policy 1.2, che descrivono la struttura del messaggio e le politiche di sicurezza adottate da AG.

## **7.5 Struttura del messaggio di risposta da AG**

AG risponderà al client inviando la risposta applicativa nel body del messaggio SOAP. Il messaggio sarà firmato e criptato in conformità alle politiche descritte in “AccessGateway, Specifiche di Sicurezza” e l’header SOAP sarà strutturato in modo conforme.

## **7.6 Trusted connection**

Tratto dalle linee guida del TSE :

*La fase di autenticazione è l’insieme di attività volte a stabilire la reciproca identità di rete e client per l’accesso all’infrastruttura. Queste attività consistono in un riconoscimento bi-direzionale (client-rete) per l’accesso autenticato all’infrastruttura.*

*In base ai requisiti di sicurezza emerge la necessità di fruire di appositi certificati digitali di cui il dominio di cooperazione dovrà essere provvisto. La disponibilità di una infrastruttura a chiave pubblica (PKI) risulta necessaria per garantire un adeguato livello di sicurezza applicativa nel sistema e soddisfare pertanto il requisito di autenticazione forte tra entità (client operatori, servizi applicativi, servizi infrastrutturali, etc.) che comunicano reciprocamente. Il formato richiesto per i certificati a chiave pubblica è specificato dallo standard X.509v3.*

*Nel caso di autenticazione per l’accesso all’infrastruttura, essa DEVE avvenire attraverso lo scambio di certificati (token X.509). Con l’uso dei certificati X509 v3 e del protocollo SSL 3.0 (Secure Socket Layer) o di TLS 1.0 (Transport Layer Security), è possibile creare dei tunnel end-to-end poggiati sul livello di trasporto TCP ed ottenere un livello di sessione sicuro. In questo modo il client che accede all’infrastruttura è autenticato, ottiene integrità e non ripudio, e inoltre la rete ottiene le stesse feature: il client riconosce la rete, sa che è garantita l’integrità e il non ripudio dei messaggi.*

Quindi sarà necessario, al fine di stabilire la suddetta “trusted connection”, che il client disponga sia di una chiave privata (residente sulla carta utilizzata per l’accesso al sistema) sia della chiave pubblica del server (fornita da Access Gateway e archiviata tipicamente su un archivio compatibile con la tecnologia client utilizzata : esempio keystore/truststore in formato JKS o PKCS12).

Access Gateway, a sua volta disporrà di una chiave privata e delle chiavi pubbliche dei client. In realtà non sarà possibile, per problemi di manutenzione del sistema, disporre di tutte le chiavi pubbliche dei client potenzialmente collegabili, ma si utilizzerà (x implementare la mutua autenticazione client/server e il relativo criptaggio della connessione) la catena dei certificati emessi dalla CA.

## **7.7 WS-Security**

Tratto dalle linee guida del TSE :

*Controllo dell'integrità, del non ripudio, confidenzialità e privacy.*

*In questa fase si DEVE garantire che i dati inviati non sono corrotti o modificati e le transazioni non sono state alterate. L'integrità può essere realizzata mediante l'uso di crittografia asimmetrica (a chiave pubblica) o simmetrica (a chiave privata).*

*Inoltre si garantisce la non-repudation ovvero si DEVE evitare che chi ha inviato dati o eseguito una transazione neghi di averlo fatto. Questa fase si realizza mediante crittografia a chiave pubblica e firma digitale e meccanismi di reliability della messaggistica.*

*Gli standard di riferimento sono SSL e WS-Security. Lo stack WS-Security prevede l'utilizzo di XML-Signature per garantire l'integrità dei messaggi scambiati e XML-Encryption per garantire la confidenzialità dei messaggi o parti di esso.*

Quindi sarà necessario firmare il body della richiesta SOAP che il client invia. In particolare sarà necessario che il client utilizzi la chiave privata (residente sulla carta utilizzata per l'accesso al sistema) per firmare il body stesso. Sarà altresì necessario inviare nella sezione appropriata del SOAP header (componente ws:security) il certificato con cui il server potrà verificare la firma stessa.

Per soddisfare il requisito di criptaggio sarà invece necessario criptare il body del messaggio con la chiave pubblica server del server (fornita da Access Gateway e archiviata tipicamente su un archivio compatibile con la tecnologia client utilizzata : esempio keystore/truststore in formato JKS o PKCS12). Access Gateway avrà la possibilità di decriptare il body del messaggio utilizzando la chiave privata del server stesso.

## 8 WSDL Access Gateway

Per completezza viene allegato il WSDL relativo alle interfacce rese disponibili da Access Gateway

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns:tns="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/"
  xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" name="lbisAG"
  targetNamespace="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/">
  <wsdl:types>
    <xsd:schema targetNamespace="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/"
      xmlns:ibis="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile"
      xmlns:rims="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rims:3.0">
      <xsd:import namespace="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisProfile" schemaLocation="lbisProfile.xsd"/>
      <xsd:import namespace="urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rims:3.0" schemaLocation="schema/rims.xsd"/>
    </xsd:schema>
  </wsdl:types>

  <xsd:complexType name="parameter">
    <xsd:all>
      <xsd:element name="name" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="value" type="xsd:string"/>
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>

  <xsd:element name="getQueryListResponse">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="ibis:Query" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="queryRegistryRequest">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="ibis:Query" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="queryRegistryObjectRefRequest">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="ibis:Query" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="queryRegistryObjectRefResponse">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="objectRef" type="ibis:UUID" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:element name="queryRegistryRegObjResponse">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
```

```
<xsd:element name="registryObject" type="rim:RegistryObjectType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="getIbisClinicalDocumentsRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ibis:Query" minOccurs="1" maxOccurs="1"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="getIbisClinicalDocumentsResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ibis:IbisClinicalDocument" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="getIbisClinicalDocumentRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentId" type="ibis:URN"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="getIbisClinicalDocumentResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ibis:IbisClinicalDocument" minOccurs="1" maxOccurs="1"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="locateDocumentsRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ibis:Query" minOccurs="1" maxOccurs="1"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="locateDocumentsResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentRef" type="ibis:URI" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="locateDocumentRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentId" type="ibis:URN"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```
<xsd:element name="locateDocumentResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentRef" type="ibis:URI"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="provideAndRegisterDocumentSetRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="ibis:ibisSubmissionSet"/></xsd:element>
      <xsd:element name="document" minOccurs="1"
        maxOccurs="1">
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>

            <xsd:element name="uniqueId"
              type="xsd:string">
            </xsd:element>
            <xsd:element name="documentData"
              type="xsd:base64Binary">
            </xsd:element>
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
      <xsd:element ref="ibis:ibisFolder" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="provideAndRegisterDocumentSetResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="provideAndRegisterCDADocumentRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="clinicalDocument" type="xsd:string"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="provideAndRegisterCDADocumentResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="registerDocumentSetRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence minOccurs="1" maxOccurs="1">
      <xsd:element ref="ibis:ibisSubmissionSet"/></xsd:element>
      <xsd:element ref="ibis:ibisFolder" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="registerDocumentSetResponse">
  <xsd:complexType>
```

```
<xsd:sequence>
  <xsd:element name="out" type="xsd:string"/></xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="retrievelbisClinicalDocumentsRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentRef" type="ibis:URI" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="retrievelbisClinicalDocumentsResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="document" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>
            <xsd:element name="uniqueId"
              type="xsd:string"/>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="documentData"
              type="xsd:base64Binary"/>
            </xsd:element>
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="retrievelbisClinicalDocumentRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="documentRef" type="ibis:URI"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="retrievelbisClinicalDocumentResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="document" >
        <xsd:complexType>
          <xsd:sequence>
            <xsd:element name="uniqueId"
              type="xsd:string"/>
            </xsd:element>
            <xsd:element name="documentData"
              type="xsd:base64Binary"/>
            </xsd:element>
          </xsd:sequence>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

<xsd:element name="retrievelbisFolderRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="folderId" type="ibis:URN"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```



```

    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="retrievalbisFolderResponse">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="document" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xsd:complexType>
            <xsd:sequence>
              <xsd:element name="uniqueId"
                type="xsd:string">
              </xsd:element>
              <xsd:element name="documentData"
                type="xsd:base64Binary">
              </xsd:element>
            </xsd:sequence>
          </xsd:complexType>
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="adHocQueryRef" type="ibis:URN"></xsd:element>
      <xsd:element name="notificationType" type="ibis:URI"
        minOccurs="1" maxOccurs="unbounded">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="parameters" type="tns:parameter"
        minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="startTime" type="xsd:dateTime"
        minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="notificationInterval"
        type="xsd:duration" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="endTime" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeDocEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="docParameters" type="tns:parameter" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="notificationType" type="ibis:URI" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="startTime" type="xsd:dateTime"
        minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="notificationInterval"
        type="xsd:duration" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="endTime" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeDocEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```

```
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribePatientEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="patientParameters" type="tns:parameter" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="notificationType" type="ibis:URI" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="startTime" type="xsd:dateTime"
        minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="notificationInterval"
        type="xsd:duration" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="endTime" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribePatientEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeFolderEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="folderParameters" type="tns:parameter" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="notificationType" type="ibis:URI" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="startTime" type="xsd:dateTime"
        minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="notificationInterval"
        type="xsd:duration" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="endTime" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeFolderEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeServiceEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="serviceEvents" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1"></xsd:element>
      <xsd:element name="parameters" type="tns:parameter" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="notificationType" type="ibis:URI" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"></xsd:element>
      <xsd:element name="startTime" type="xsd:dateTime"
        minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="notificationInterval"
        type="xsd:duration" minOccurs="0" maxOccurs="1">
      </xsd:element>
      <xsd:element name="endTime" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="subscribeServiceEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

```
</xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="unsubscribeEventRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="objectRef" type="ibis:URN"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="unsubscribeEventResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="out" type="xsd:string"/></xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

</xsd:schema>

</wsdl:types>

  <wsdl:message name="getQueryListRequest_mess">
    </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getQueryListResponse_mess">
    <wsdl:part element="tns:getQueryListResponse" name="body"/>
    </wsdl:message>

  <wsdl:message name="queryRegistryRegObjRequest_mess">
    <wsdl:part name="query" element="tns:queryRegistryRequest"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="queryRegistryRegObjResponse_mess">
    <wsdl:part name="registryObjectList" element="tns:queryRegistryRegObjResponse"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <wsdl:message name="queryRegistryObjectRefRequest_mess">
    <wsdl:part name="query" element="tns:queryRegistryObjectRefRequest"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="queryRegistryObjectRefResponse_mess">
    <wsdl:part name="objectRefList" element="tns:queryRegistryObjectRefResponse"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <wsdl:message name="getIbisClinicalDocumentsRequest_mess">
    <wsdl:part name="query" element="tns:getIbisClinicalDocumentsRequest"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getIbisClinicalDocumentsResponse_mess">
    <wsdl:part name="ibisClinicalDocumentList" element="tns:getIbisClinicalDocumentsResponse"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <wsdl:message name="getIbisClinicalDocumentRequest_mess">
    <wsdl:part name="documentId" element="tns:getIbisClinicalDocumentRequest"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="getIbisClinicalDocumentResponse_mess">
    <wsdl:part name="ibisClinicalDocument" element="tns:getIbisClinicalDocumentResponse"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>

  <wsdl:message name="locateDocumentsRequest_mess">
    <wsdl:part name="query" element="tns:locateDocumentsRequest"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
  <wsdl:message name="locateDocumentsResponse_mess">
    <wsdl:part name="documentRefList" element="tns:locateDocumentsResponse"/></wsdl:part>
  </wsdl:message>
```

```
<wsdl:message name="locateDocumentRequest_mess">
  <wsdl:part name="documentId" element="tns:locateDocumentRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="locateDocumentResponse_mess">
  <wsdl:part name="documentRef" element="tns:locateDocumentResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="provideAndRegisterDocumentSetRequest_mess">
  <wsdl:part name="submissionRequest" element="tns:provideAndRegisterDocumentSetRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="provideAndRegisterDocumentSetResponse_mess">
  <wsdl:part name="result" element="tns:provideAndRegisterDocumentSetResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="registerDocumentSetRequest_mess">
  <wsdl:part name="submissionRequest" element="tns:registerDocumentSetRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="registerDocumentSetResponse_mess">
  <wsdl:part name="result" element="tns:registerDocumentSetResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrievelbisClinicalDocumentsRequest_mess">
  <wsdl:part name="documentRefList" element="tns:retrievelbisClinicalDocumentsRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="retrievelbisClinicalDocumentsResponse_mess">
  <wsdl:part name="documentList" element="tns:retrievelbisClinicalDocumentsResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrievelbisClinicalDocumentRequest_mess">
  <wsdl:part name="documentRef" element="tns:retrievelbisClinicalDocumentRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="retrievelbisClinicalDocumentResponse_mess">
  <wsdl:part name="document" element="tns:retrievelbisClinicalDocumentResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="retrievelbisFolderRequest_mess">
  <wsdl:part name="folderId" element="tns:retrievelbisFolderRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="retrievelbisFolderResponse_mess">
  <wsdl:part name="documentList" element="tns:retrievelbisFolderResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="subscribeEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="objectRef" element="tns:subscribeEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:subscribeEventResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeDocEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="docRef" element="tns:subscribeDocEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeDocEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:subscribeDocEventResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribePatientEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="patientRef" element="tns:subscribePatientEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribePatientEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:subscribePatientEventResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeFolderEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="folderRef" element="tns:subscribeFolderEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeFolderEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:subscribeFolderEventResponse"></wsdl:part>
```

```
</wsdl:message>
<wsdl:message name="unsubscribeEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="objectRef" element="tns:unsubscribeEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="unsubscribeEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:unsubscribeEventResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeServiceEventRequest_mess">
  <wsdl:part name="serviceEvent" element="tns:subscribeServiceEventRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="subscribeServiceEventResponse_mess">
  <wsdl:part name="ack" element="tns:subscribeServiceEventResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="provideAndRegisterCDADocumentRequest_mess">
  <wsdl:part name="cdaDocument" element="tns:provideAndRegisterCDADocumentRequest"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="provideAndRegisterCDADocumentResponse_mess">
  <wsdl:part name="result" element="tns:provideAndRegisterCDADocumentResponse"></wsdl:part>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="IDocumentService">

  <wsdl:operation name="getIbisClinicalDocuments">
    <wsdl:input message="tns:getIbisClinicalDocumentsRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:getIbisClinicalDocumentsResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="getIbisClinicalDocument">
    <wsdl:input message="tns:getIbisClinicalDocumentRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:getIbisClinicalDocumentResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="locateDocuments">
    <wsdl:input message="tns:locateDocumentsRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:locateDocumentsResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="locateDocument">
    <wsdl:input message="tns:locateDocumentRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:locateDocumentResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="provideAndRegisterDocumentSet">
    <wsdl:input message="tns:provideAndRegisterDocumentSetRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:provideAndRegisterDocumentSetResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="provideAndRegisterCDADocument">
    <wsdl:input message="tns:provideAndRegisterCDADocumentRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:provideAndRegisterCDADocumentResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="registerDocumentSet">
    <wsdl:input message="tns:registerDocumentSetRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:registerDocumentSetResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="retrievelbisClinicalDocuments">
    <wsdl:input message="tns:retrievelbisClinicalDocumentsRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:retrievelbisClinicalDocumentsResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="retrievelbisClinicalDocument">
    <wsdl:input message="tns:retrievelbisClinicalDocumentRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:retrievelbisClinicalDocumentResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
```

```
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="retrievelbisFolder">
  <wsdl:input message="tns:retrievelbisFolderRequest_mess"></wsdl:input>
  <wsdl:output message="tns:retrievelbisFolderResponse_mess"></wsdl:output>
</wsdl:operation>

</wsdl:portType>

<wsdl:portType name="IQueryServiceAG">
  <wsdl:operation name="getQueryList" >
    <wsdl:input message="tns:getQueryListRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:getQueryListResponse_mess"/>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="queryRegistry">
    <wsdl:input message="tns:queryRegistryObjectRefRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:queryRegistryObjectRefResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="queryRegistryRegObj">
    <wsdl:input message="tns:queryRegistryRegObjRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:queryRegistryRegObjResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>

</wsdl:portType>
<wsdl:portType name="IEventServiceAG">

  <wsdl:operation name="subscribeEvent">
    <wsdl:input message="tns:subscribeEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:subscribeEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeDocEvent">
    <wsdl:input message="tns:subscribeDocEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:subscribeDocEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribePatientEvent">
    <wsdl:input message="tns:subscribePatientEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:subscribePatientEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeFolderEvent">
    <wsdl:input message="tns:subscribeFolderEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:subscribeFolderEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeServiceEvent">
    <wsdl:input message="tns:subscribeServiceEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:subscribeServiceEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="unsubscribeEvent">
    <wsdl:input message="tns:unsubscribeEventRequest_mess"></wsdl:input>
    <wsdl:output message="tns:unsubscribeEventResponse_mess"></wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
<wsdl:binding name="IbisDocumentAGSoap"
  type="tns:IbDocumentService">

  <soap:binding style="document"
    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />

  <wsdl:operation name="getIbisClinicalDocuments">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/getIbisClinicalDocuments" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
</wsdl:service>
```

```
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="getIbisClinicalDocument">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/getIbisClinicalDocument" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="locateDocuments">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/locateDocuments" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="locateDocument">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/locateDocument" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="provideAndRegisterDocumentSet">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/provideAndRegisterDocumentSet" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="registerDocumentSet">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/registerDocumentSet" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="retrieveIbisClinicalDocuments">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/retrieveIbisClinicalDocuments" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="retrieveIbisClinicalDocument">
```



```
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/retrieveIbisClinicalDocument" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="retrieveIbisFolder">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/retrieveIbisFolder" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="provideAndRegisterCDADocument">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/provideAndRegisterCDADocument" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>

<wsdl:binding name="IbisQueryAGSoap" type="tns:IQueryServiceAG">
  <soap:binding style="document"
    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="getQueryList">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/getQueryList" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="queryRegistry">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/queryRegistry" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="queryRegistryRegObj">
<soap:operation
  soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/lbisAG/queryRegistryRegObj" />
<wsdl:input>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:input>
<wsdl:output>
  <soap:body use="literal" />
</wsdl:output>
</wsdl:operation>
</wsdl:binding>
```



```
<wsdl:binding name="IbisEventAGSoap" type="tns:IEventServiceAG">
  <soap:binding style="document"
    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" />
  <wsdl:operation name="subscribeEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/subscribeEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeDocEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/subscribeDocEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribePatientEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/subscribePatientEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeFolderEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/subscribeFolderEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="subscribeServiceEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/subscribeServiceEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="unsubscribeEvent">
    <soap:operation
      soapAction="http://www.sanitaelettronica.gov.it/IbisAG/unsubscribeEvent" />
    <wsdl:input>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
      <soap:body use="literal" />
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
<wsdl:service name="IbisAG">
  <wsdl:port binding="tns:IbisDocumentAGSoap" name="IbisDocumentAGSOAPService">
    <soap:address location="http://www.sanitaelettronica.gov.it/" />
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:binding>
```

```
</wsdl:port>
  <wsdl:port name="IbisQueryAGSOAPService"
    binding="tns:IbisQueryAGSoap">
    <soap:address location="http://www.sanitaelettronica.gov.it/" />
  </wsdl:port>
  <wsdl:port name="IbisEventAGSOAPService"
    binding="tns:IbisEventAGSoap">
    <soap:address location="http://www.sanitaelettronica.gov.it/" />
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>
```

## 9 Configurabilità Access Gateway

Viene allegato, a titolo esemplificativo, un esempio (ridotto) del file di configurazione utilizzato da Access Gateway per estrarre (in fase di sottomissione) gli attributi da indicizzare e gli attributi utilizzabili in fase di interrogazione.

In questo file di configurazione esiste una sezione per ogni tipologia di CDA che può essere sottomessa nell'installazione (esempio 29305-0 per prescrizione farmaceutica) da cui ricavare gli attributi da indicizzare, più una sezione comune a tutti i CDA dove vengono dichiarati gli attributi utilizzabili per le query.

Gli attributi da estrarre (o da utilizzare in fase di interrogazioni) sono indirizzati con una regola Xpath e caratterizzati da un tipo (può essere slot, external identifier, classification).

In questo modo è possibile aggiungere nuovi tipi di CDA o modificare gli attributi da estrarre (o da interrogare) senza modificare il codice di Access Gateway, ma semplicemente modificando il file di configurazione.

### ESEMPIO DI FILE DI CONFIGURAZIONE RIDOTTO :

```
<ClinicalDocuments>
  <!-- CDA PRESCRIZIONE 29305-0 farmaceutica, 11488-4 specialistica, 34112-3 ricovero -->
  <ClinicalDocument templateId="29305-0" xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchemainstance"
xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../XSD/CDAPrescFarma.xsd">
  <!--id unico documento -->
  <element name="uniqueId" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
    <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab" type="like"
parameter1="$XSDDocumentEntry.uniqueId"/>
  </element>
  <element name="effectiveTime" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:effectiveTime/@value">
    <registry id="slot" value="effectiveTime" type="date" parameter1="$XSDDocumentEntryCreationTimeFrom"
parameter2="$XSDDocumentEntryCreationTimeTo"/>
  </element>
  <element name="custodianCode"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@extension">
    <registry id="slot" value="custodianCode" type="like" parameter1="$CustodianCode"/>
  </element>
  <element name="custodianStructure"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@root">
    <registry id="slot" value="custodianStructure" type="like" parameter1="$CustodianStructure"/>
  </element>
  <element name="setIdRoot" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@root">
    <registry id="slot" value="setIdRoot" type="like" parameter1="$setIdRoot"/>
  </element>
  <element name="setIdExt" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
    <registry id="slot" value="setIdExt" type="like" parameter1="$setIdExt"/>
  </element>

  <!--author codice fiscale -->
  <element name="AuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="AuthorCF" type="like" parameter1="$AuthorCF"/>
  </element>
  <!--author codice regionale root -->
  <element name="AuthorRegRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
    <registry id="slot" value="AuthorRegRoot" type="like" parameter1="$AuthorRegRoot"/>
  </element>
</ClinicalDocument>
```

```
</element>
<!--author codice regionale extension -->
<element name="AuthorRegExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="AuthorRegExt" type="like" parameter1="$AuthorRegExt"/>
</element>
<!--legal author codice fiscale -->
<element name="LegalAuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorCF" type="like" parameter1="$LegalAuthorCF"/>
</element>
<!--legal author codice regionale root -->
<element name="LegalAuthorRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorRoot" type="like" parameter1="$LegalAuthorRoot"/>
</element>
<!--legal author codice regionale extension -->
<element name="LegalAuthorExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorExt" type="like" parameter1="$LegalAuthorExt"/>
</element>

<element name="code" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:code/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntry.formatCode"/>
</element>
<element name="confidentialityCode" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:confidentialityCode/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntry.confidentialityCode"/>
</element>
<!--recordTarget/patientRole codice fiscale -->
<element name="idCf"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntryPatientId"/>
</element>
<!--precrizione farmaceutica 29305-0 codice farmaco -->
<element name="$FSEFarmaco"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
substanceAdministration/cda:consumable/cda:manufacturedProduct/cda:manufacturedLabeledDrug/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEFarmaco" type="in" parameter1="$FSEFarmaco"/>
</element>
<!--precrizione farmaceutica 29305-0 codice principioattivo -->
<element name="$FSEPrincipioAttivo"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
substanceAdministration/cda:consumable/cda:manufacturedProduct/cda:manufacturedLabeledDrug/cda:code/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPrincipioAttivo" type="in" parameter1="$FSEPrincipioAttivo"/>
</element>
<!--prescrizione farmaceutica 29305-0 codice problema -->
<element name="$FSEProblema"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
substanceAdministration[@moodCode='RQO']/cda:entryRelationship[@typeCode='RSON']/cda:observation/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblema" type="in" parameter1="$FSEProblema"/>
</element>
</ClinicalDocument>

<ClinicalDocument templateId="11488-4" xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchemainstance"
xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../XSD/CDAPrescFarma.xsd">
  <!--id unico documento -->
  <element name="uniqueId" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
    <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntry.uniqueId"/>
  </element>
  <element name="effectiveTime" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:effectiveTime/@value">
```

```
<registry id="slot" value="effectiveTime" type="date" parameter1="$XDSDocumentEntryCreationTimeFrom"
parameter2="$XDSDocumentEntryCreationTimeTo"/>
</element>
<element name="custodianCode"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@extension">
  <registry id="slot" value="custodianCode" type="like" parameter1="$CustodianCode"/>
</element>
<element name="custodianStructure"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@root">
  <registry id="slot" value="custodianStructure" type="like" parameter1="$CustodianStructure"/>
</element>
<element name="setIdRoot" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@root">
  <registry id="slot" value="setIdRoot" type="like" parameter1="$setIdRoot"/>
</element>
<element name="setIdExt" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
  <registry id="slot" value="setIdExt" type="like" parameter1="$setIdExt"/>
</element>

<!--author codice fiscale -->
<element name="AuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="AuthorCF" type="like" parameter1="$AuthorCF"/>
</element>
<!--author codice regionale root -->
<element name="AuthorRegRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
  <registry id="slot" value="AuthorRegRoot" type="like" parameter1="$AuthorRegRoot"/>
</element>
<!--author codice regionale extension -->
<element name="AuthorRegExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="AuthorRegExt" type="like" parameter1="$AuthorRegExt"/>
</element>
<!--legal author codice fiscale -->
<element name="LegalAuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorCF" type="like" parameter1="$LegalAuthorCF"/>
</element>
<!--legal author codice regionale root -->
<element name="LegalAuthorRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorRoot" type="like" parameter1="$LegalAuthorRoot"/>
</element>
<!--legal author codice regionale extension -->
<element name="LegalAuthorExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension"
>
  <registry id="slot" value="LegalAuthorExt" type="like" parameter1="$LegalAuthorExt"/>
</element>

<element name="code" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:code/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.formatCode"/>
</element>
<element name="confidentialityCode" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:confidentialityCode/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.confidentialityCode"/>
</element>
<!--recordTarget/patientRole codice fiscale -->
<element name="idCf"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.PatientId"/>
</element>
<!--prescrizione specialistica 11488-4 codice prestazione -->
```

```
<element name="$FSEPrestazione"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
observation[@moodCode='RQO']/cda:code/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPrestazione" type="in" parameter1="$FSEPrestazione"/>
</element>
<!--prescrizione specialistica 11488-4 codice problema -->
<element name="$FSEProblema"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
observation[@moodCode='RQO']/cda:entryRelationship/cda:observation/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblema" type="in" parameter1="$FSEProblema"/>
</element>
</ClinicalDocument>

<ClinicalDocument templateId="34112-3" xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchemainstance"
xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../XSD/CDAPrescFarma.xsd">
  <!--id unico documento -->
  <element name="uniqueId" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
    <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.uniqueId"/>
  </element>
  <element name="effectiveTime" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:effectiveTime/@value">
    <registry id="slot" value="effectiveTime" type="date" parameter1="$XDSDocumentEntryCreationTimeFrom"
parameter2="$XDSDocumentEntryCreationTimeTo"/>
  </element>
  <element name="custodianCode"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@extension">
    <registry id="slot" value="custodianCode" type="like" parameter1="$CustodianCode"/>
  </element>
  <element name="custodianStructure"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@root">
    <registry id="slot" value="custodianStructure" type="like" parameter1="$CustodianStructure"/>
  </element>
  <element name="setIdRoot" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@root">
    <registry id="slot" value="setIdRoot" type="like" parameter1="$setIdRoot"/>
  </element>
  <element name="setIdExt" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
    <registry id="slot" value="setIdExt" type="like" parameter1="$setIdExt"/>
  </element>

  <!--author codice fiscale -->
  <element name="AuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="AuthorCF" type="like" parameter1="$AuthorCF"/>
  </element>
  <!--author codice regionale root -->
  <element name="AuthorRegRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
    <registry id="slot" value="AuthorRegRoot" type="like" parameter1="$AuthorRegRoot"/>
  </element>
  <!--author codice regionale extension -->
  <element name="AuthorRegExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="AuthorRegExt" type="like" parameter1="$AuthorRegExt"/>
  </element>
  <!--legal author codice fiscale -->
  <element name="LegalAuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="LegalAuthorCF" type="like" parameter1="$LegalAuthorCF"/>
  </element>
  <!--legal author codice regionale root -->
  <element name="LegalAuthorRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
    <registry id="slot" value="LegalAuthorRoot" type="like" parameter1="$LegalAuthorRoot"/>
  </element>
  <!--legal author codice regionale extension -->
```

```
<element name="LegalAuthorExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension"
>
  <registry id="slot" value="LegalAuthorExt" type="like" parameter1="$LegalAuthorExt"/>
</element>

<element name="code" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:code/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntry.formatCode"/>
</element>
<element name="confidentialityCode" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:confidentialityCode/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntry.confidentialityCode"/>
</element>
<!--recordTarget/patientRole codice fiscale -->
<element name="idCf"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427" type="like"
parameter1="$XSDSDocumentEntryPatientId"/>
</element>
<!--prescrizione ricovero 34112-3 codice prioritaria -->
<element name="$FSEPriority"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='RICOVERO-
001']/cda:entry[1]/cda:act[@moodCode='EVN']/cda:priorityCode/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPriority" type="in" parameter1="$FSEPriority"/>
</element>
<!--prescrizione ricovero 34112-3 codice problema -->
<element name="$FSEProblema"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='RICOVERO-
001']/cda:entry[1]/cda:act[@moodCode='EVN']/cda:entryRelationship/cda:observation/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblema" type="in" parameter1="$FSEProblema"/>
</element>
</ClinicalDocument>

<ClinicalDocument templateId="GeneralQuery" xmlns="urn:hl7-org:v3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../XSD/CDAPrescFarma.xsd">
  <element name="effectiveTime" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:effectiveTime/@value">
    <registry id="slot" value="effectiveTime" type="date" parameter1="$XSDSDocumentEntryCreationTimeFrom"
parameter2="$XSDSDocumentEntryCreationTimeTo"/>
  </element>
  <element name="custodianCode"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@extension">
    <registry id="slot" value="custodianCode" type="like" parameter1="$CustodianCode"/>
  </element>
  <element name="custodianStructure"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:custodian/cda:assignedCustodian/cda:representedCustodianOrganization/cda:id/@root">
    <registry id="slot" value="custodianStructure" type="like" parameter1="$CustodianStructure"/>
  </element>

  <!--author codice fiscale -->
  <element name="AuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="AuthorCF" type="like" parameter1="$AuthorCF"/>
  </element>
  <!--author codice regionale root -->
  <element name="AuthorRegRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
    <registry id="slot" value="AuthorRegRoot" type="like" parameter1="$AuthorRegRoot"/>
  </element>
  <!--author codice regionale extension -->
  <element name="AuthorRegExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:author/cda:assignedAuthor/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension">
    <registry id="slot" value="AuthorRegExt" type="like" parameter1="$AuthorRegExt"/>
  </element>
  <!--legal author codice fiscale -->
```



```
<element name="LegalAuthorCF"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorCF" type="like" parameter1="$LegalAuthorCF"/>
</element>
<!--legal author codice regionale root -->
<element name="LegalAuthorRoot"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@root">
  <registry id="slot" value="LegalAuthorRoot" type="like" parameter1="$LegalAuthorRoot"/>
</element>
<!--legal author codice regionale extension -->
<element name="LegalAuthorExt"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:legalAuthenticator/cda:assignedEntity/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.2.150.4.2']/@extension"
>
  <registry id="slot" value="LegalAuthorExt" type="like" parameter1="$LegalAuthorExt"/>
</element>

<element name="code" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:code/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:a09d5840-386c-46f2-b5ad-9c3699a4309d" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.formatCode"/>
</element>
<element name="confidentialityCode" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:confidentialityCode/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:f4f85eac-e6cb-4883-b524-f2705394840f" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.confidentialityCode"/>
</element>
<!--uniqueId doc -->
<element name="uniqueId" xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:id/@extension">
  <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:2e82c1f6-a085-4c72-9da3-8640a32e42ab" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntry.uniqueId"/>
</element>
<!--recordTarget/patientRole codice fiscale -->
<element name="idCf"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:recordTarget/cda:patientRole/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2']/@extension">
  <registry id="externalIdentifier" value="urn:uuid:58a6f841-87b3-4a3e-92fd-a8ffeff98427" type="like"
parameter1="$XDSDocumentEntryPatientId"/>
</element>
<!--referto 47045-0 diagnosi -->
<element name="$FSEDiagnosi"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section/cda:code/@code">
  <registry id="classification" value="urn:uuid:2c6b8cb7-8b2a-4051-b291-b1ae6a575ef4" type="in"
parameter1="$XDSDocumentEntry.eventCodeList"/>
</element>
<!--esenzione -->
<element name="$FSEEsenzione"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='ESENZIONI']/cda:entry/cda:act/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEEsenzione" type="in" parameter1="$FSEEsenzione"/>
</element>
<!--prescrizione farmaceutica 29305-0 codice farmaco -->
<element name="$FSEFarmaco"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:substanceAdministration/cda:consumable/cda:manufacturedProduct/cda:manufacturedLabeledDrug/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEFarmaco" type="in" parameter1="$FSEFarmaco"/>
</element>
<!--prescrizione farmaceutica 29305-0 codice principioattivo -->
<element name="$FSEPrincipioAttivo"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:substanceAdministration/cda:consumable/cda:manufacturedProduct/cda:manufacturedLabeledDrug/cda:code/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPrincipioAttivo" type="in" parameter1="$FSEPrincipioAttivo"/>
</element>
<!--prescrizione farmaceutica 29305-0 codice problema -->
<element name="$FSEProblema"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:substanceAdministration[@moodCode='RQO']/cda:entryRelationship[@typeCode='RSON']/cda:observation/cda:code/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblema" type="in" parameter1="$FSEProblema"/>
</element>
<!--prescrizione specialistica 11488-4 codice prestazione -->
```



```
<element name="$FSEPrestazione"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='PRESCRIZIONI']/cda:entry[1]/cda:
observation[@moodCode='RQO']/cda:code/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPrestazione" type="in" parameter1="$FSEPrestazione"/>
</element>
<!-- prescrizione ricovero 34112-3 codice prioritaria -->
<element name="$FSEPriority"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section[@ID='RICOVERI-
001']/cda:entry[1]/cda:act[@moodCode='EVN']/cda:code/cda:priorityCode/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEPriority" type="in" parameter1="$FSEPriority"/>
</element>
<!-- code regionale medico -->
<element name="$FSEidMed"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:id[@root='2.16.840.1.11388
3.2.9.99.4.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="$FSEidMed" type="like" parameter1="$FSEidMed" />
</element>
<!-- code fiscale medico -->
<element name="$FSEidMedCf"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:id[@root='2.16.840.1.11388
3.2.9.4.2']/@extension">
  <registry id="slot" value="$FSEidMedCf" type="like" parameter1="$FSEidMedCf" />
</element>
<!-- code asl ass medico -->
<element name="$FSEidAslAss"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:id[@root='2.16.840.1.11388
3.2.9.4.1.1']/@extension">
  <registry id="slot" value="$FSEidAslAss" type="like" parameter1="$FSEidAslAss" />
</element>
<!-- id ricovero -->
<element name="idNoso"
xpath="/cda:PRPA_IN402003UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:encounterEvent/cda:id/@extension">
  <registry id="slot" value="idNoso" type="like" parameter1="$FSEidNoso" />
</element>
<!-- code reparto uscita -->
<element name="idRepU"
xpath="/cda:PRPA_IN303011UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:encounterEvent/cda:responsibleParty2/cda:assignedOrgani
zation/cda:id/@extension">
  <registry id="slot" value="idRepU" type="like" parameter1="$FSEidRepU" />
</element>
<!-- code reparto entrata -->
<element name="idRepE"
xpath="/cda:PRPA_IN303011UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:encounterEvent/cda:responsibleParty1/cda:assignedOrgani
zation/cda:id/@extension">
  <registry id="slot" value="idRepE" type="like" parameter1="$FSEidRepE" />
</element>
<!-- code struttura accettante -->
<element name="idOsp"
xpath="/cda:PRPA_IN402001UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:encounterEvent/cda:location/cda:serviceDeliveryLocation/cd
a:serviceProviderOrganization/cda:id[@root='2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1']/@extension">
  <registry id="slot" value="idOsp" type="like" parameter1="$FSEidOsp" />
</element>
<!-- code reparto accettante -->
<element name="idRep"
xpath="/cda:PRPA_IN402001UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:encounterEvent/cda:location/cda:serviceDeliveryLocation/cd
a:locationOf/cda:accommodationProcess/cda:code/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="idRep" type="like" parameter1="$FSEidRep" />
</element>
<!-- inps 3400-99 problema principale singlevalue -->
<element name="$FSEProblemaPrincipale"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section/cda:entry/cda:observation/cda:code[@c
ode='MAIN-PROBLEM-ICD']/cda:qualifier/cda:value/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblemaPrincipale" type="in" parameter1="$FSEProblemaPrincipale"/>
</element>
```

```
<!--inps 3400-99 problema secondario multivalore-->
<element name="$FSEProblemaSecondario"
xpath="/cda:ClinicalDocument/cda:component/cda:structuredBody/cda:component/cda:section/cda:entry[1]/cda:observation[cda:code/
@code='MAIN-PROBLEM-ICD']/cda:entryRelationship/cda:observation/cda:code[@code='MINOR-PROBLEM-
ICD']/cda:qualifier/cda:value/@code">
  <registry id="slot" value="$FSEProblemaSecondario" type="in" parameter1="$FSEProblemaSecondario"/>
</element>
<!-- MDB scelta e revoca tipo di movimento -->
<element name="$FSETipoMovimentoMDB"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:reasonCode/cda:translation/@code">
  <registry id="slot" value="$FSETipoMovimentoMDB" type="like" parameter1="$FSETipoMovimentoMDB"/>
</element>
<!-- data scelta medico -->
<element name="$FSEDataScelta"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:effectiveTime/cda:low/@value
">
  <registry id="slot" value="$FSEDataScelta" type="date" parameter1="$FSEDataScelta" parameter2="$FSEDataScelta"/>
</element>
<!-- data scadenza medico -->
<element name="$FSEDataScadenza"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:effectiveTime/cda:high/@valu
e">
  <registry id="slot" value="$FSEDataScadenza" type="date" parameter1="$FSEDataScadenza"
parameter2="$FSEDataScadenza"/>
</element>
<!-- data revoca medico -->
<element name="$FSEDataRevoca"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:effectiveTime/cda:low/@value
">
  <registry id="slot" value="$FSEDataRevoca" type="date" parameter1="$FSEDataRevoca" parameter2="$FSEDataRevoca"/>
</element>
<!-- data inizio sospensione medico -->
<element name="$FSEDataInizioSosp"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:effectiveTime/cda:low/@value
">
  <registry id="slot" value="$FSEDataInizioSosp" type="date" parameter1="$FSEDataInizioSosp"
parameter2="$FSEDataInizioSosp"/>
</element>
<!-- data fine sospensione medico -->
<element name="$FSEDataFineSosp"
xpath="/cda:PRPA_IN201302UV02/cda:controlActProcess/cda:subject/cda:registrationEvent/cda:subject1/cda:patient/cda:patientPerso
n/cda:asPatientOfOtherProvider/cda:subjectOf/cda:careProvision/cda:performer/cda:assignedProvider/cda:effectiveTime/cda:low/@value
">
  <registry id="slot" value="$FSEDatafineSosp" type="date" parameter1="$FSEDataFineSosp"
parameter2="$FSEDataFineSosp"/>
</element>
</ClinicalDocument>
</ClinicalDocuments>
```