

# **Progetto SOLE Sanità OnLine**

*Rete integrata ospedale-territorio  
nelle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna:  
I medici di famiglia e gli specialisti Online (DGR  
1686/2002)*

**P1.5/08-RAD**

## **Definizione del CDA 2 di radiologia**



*La circolazione di questo documento è autorizzata esclusivamente ai soggetti che partecipano attivamente al Progetto SOLE e nei limiti della realizzazione dello stesso. Ogni altro utilizzo in contrasto con il limite suddetto o comunque non autorizzato sarà perseguito a termini di legge.*

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 1 di 47

## Cronologia delle release

Numero release	Data di emissione	Sintesi delle variazioni
1.0	19/11/2008	
1.1	17/04/2009	Aggiunta elementi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- fulfillmentOf/order/id: Accession Number</li> <li>- participant: PACS AName e Primario</li> <li>- documentationOf/serviceEvent/performer: Tecnico che esegue l'esame</li> <li>- section per Dicom Gateway</li> <li>- section per Dicom Object Catalog (studio)</li> </ul> Modifica codici LOINC per section su "Quadro Clinico", "Rilievi", "Conclusioni". Section su Rilievi (18782-3): modifica struttura
1.2	22/04/2009	Modifiche a paragrafo 1.3 – Foglio di stile
1.3	21/05/2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnico che esegue l'esame: spostato da documentationOf/serviceEvent/performer a participant.</li> <li>• Inserita "Azienda Erogante" (legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/id):</li> <li>• Revisione elemento legalAuthenticator</li> <li>• Revisione elemento documentationOf</li> </ul>
1.4	20/07/2009	• Correzione refusi nel documento.
1.5	22/06/2011	Aggiornamento <i>code</i> , <i>confidentialityCode</i> e <i>authorization</i> .
1.6	20/09/2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correzione refuso in <i>clinicalDocument/code/translation/qualifier</i></li> <li>• Aggiornamento <i>confidentialityCode</i> per inserire "motivazione oscuramento".</li> </ul>
1.7	06/11/2014	• Aggiornamento <i>confidentialityCode</i> per inserire nuovo valore in "motivazione oscuramento". Reso obbligatorio sotto-elemento <i>translation</i> per valori SOLE. Reso ripetibile sotto-elemento <i>qualifier</i> se contemporaneamente presenti più motivazioni.
1.8	19/11/2015	• record Target/patientRole/id: aggiunta ripetizione opzionale per ID paziente PACS

### Riferimenti

Per eventuali chiarimenti è possibile contattare: [hl7italia@cup2000.it](mailto:hl7italia@cup2000.it)

## Sommario

<i>Cronologia delle release</i> .....	2
<i>Sommario</i> .....	3
<b>1 Clinical Document Architecture (CDA) – Localizzazione per il Progetto SOLE</b> .....	<b>6</b>
1.1 Introduzione .....	6
1.2 Struttura dello schema.....	6
1.3 Il foglio di stile .....	9
1.4 PDF del referto .....	9
1.5 Riferimenti.....	9
1.6 Convenzioni .....	9
<b>2 Struttura del CDA Header</b> .....	<b>11</b>
2.1 Clinical Document.....	11
2.2 ClinicalDocument/realmCode.....	11
2.3 ClinicalDocument/typeId.....	11
2.4 ClinicalDocument/templateId .....	12
2.5 ClinicalDocument/id .....	12
2.6 ClinicalDocument/code .....	13
2.7 ClinicalDocument/title .....	15
2.8 ClinicalDocument/effectiveTime.....	15
2.9 ClinicalDocument/ConfidentialityCode .....	15
2.10 ClinicalDocument/languageCode .....	17
2.11 ClinicalDocument/setId .....	18
2.12 ClinicalDocument/versionNumber .....	18
2.13 ClinicalDocument/recordTarget.....	18
2.13.1 recordTarget/patientRole/id .....	18
2.13.2 recordTarget /patientRole/patient/name.....	19
2.13.3 recordTarget/patientRole/patient/administrativeGenderCode .....	19
2.13.4 recordTarget/patientRole/patient/birthTime .....	19
2.13.5 recordTarget/patientRole/patient/birthplace .....	19
2.14 ClinicalDocument/author .....	20
2.14.1 author/time .....	20
2.14.2 author/assignedAuthor/id .....	20
2.14.3 author/assignedAuthor/assignedPerson/name.....	20
2.15 ClinicalDocument/custodian .....	20

2.15.1	custodian/assignedCustodian/representedCustodianOrganization/id .....	20
2.15.2	custodian/assignedCustodian/representedCusodianOrganization/name .....	21
<b>2.16</b>	<b>ClinicalDocument/legalAuthenticator .....</b>	<b>21</b>
2.16.1	legalAuthenticator/time .....	21
2.16.2	legalAuthenticator/signatureCode .....	21
2.16.3	legalAuthenticator/assignedEntity/id .....	21
2.16.4	legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name .....	21
2.16.5	legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/id .....	22
2.16.6	legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/name .....	22
2.16.7	legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/asOrganizationPartOf /wholeOrganization/id .....	22
<b>2.17</b>	<b>ClinicalDocument/participant .....</b>	<b>22</b>
2.17.1	Participant per AName .....	22
2.17.2	Participant per medico responsabile unità erogante .....	23
2.17.3	Participant per tecnico di reparto .....	23
<b>2.18</b>	<b>ClinicalDocument/inFulfillmentOf .....</b>	<b>24</b>
2.18.1	inFulfillmentOf/order/id .....	24
2.18.2	inFulfillmentOf/order/priorityCode .....	26
<b>2.19</b>	<b>clinicalDocument/documentationOf .....</b>	<b>26</b>
2.19.1	documentationOf/serviceEvent/performer/ .....	26
<b>2.20</b>	<b>ClinicalDocument/authorization .....</b>	<b>27</b>
2.20.1	authorization/consent/code .....	27
<b>2.21</b>	<b>ClinicalDocument/relatedDocument .....</b>	<b>27</b>
2.21.1	relatedDocument/parentDocument/id .....	28
2.21.2	relatedDocument/parentDocument/setId .....	28
2.21.3	relatedDocument/parentDocument/versionNumber .....	28
<b>3</b>	<b>Struttura del Body .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1</b>	<b>CDA Body - Referto di Radiologia .....</b>	<b>29</b>
<b>3.2</b>	<b>DICOM Gateway - structuredBody/component/section .....</b>	<b>30</b>
3.2.1	Section/code .....	30
3.2.2	Section/text/linkHtml .....	30
<b>3.3</b>	<b>Studio DICOM – structuredBody .....</b>	<b>31</b>
3.3.1	Section/code .....	31
3.3.2	Section/entry/act .....	31
<b>3.4</b>	<b>Quesito diagnostico - structuredBody/component/section .....</b>	<b>32</b>
3.4.1	Section/code .....	32
3.4.2	Section/title .....	32
3.4.3	Section/text .....	32
3.4.4	Section/entry/act .....	32
<b>3.5</b>	<b>Quadro clinico - structuredBody/component/section .....</b>	<b>34</b>
3.5.1	Section/code .....	34

3.5.2	Section/title .....	34
3.5.3	Section/text.....	34
<b>3.6</b>	<b>Rilievi- structuredBody/component/section .....</b>	<b>35</b>
3.6.1	Section/code .....	35
3.6.2	Section/title .....	35
3.6.3	Section/text.....	35
3.6.4	Section/entry/act.....	36
<b>3.7</b>	<b>Conclusioni - structuredBody/component/section .....</b>	<b>38</b>
3.7.1	Section/code .....	38
3.7.2	Section/title .....	38
3.7.3	Section/text.....	38
<b>3.8</b>	<b>Suggerimenti per il prescrittore - structuredBody/component/section .....</b>	<b>40</b>
3.8.1	Section/code .....	40
3.8.2	Section/title .....	40
3.8.3	Section/text.....	40
<b>4</b>	<b>Esempio di CDA .....</b>	<b>41</b>

# 1 Clinical Document Architecture (CDA) – Localizzazione per il Progetto SOLE

## 1.1 Introduzione

Lo standard **HL7-CDA** (Clinical Document Architecture di Health Level 7) è un veicolo per importare ed esportare dati clinici strutturati da e verso le applicazioni esistenti, in documenti autenticati e firmati. Basarsi su uno schema **XML** di facile implementazione è quindi un ulteriore progresso verso l'integrazione dei dati. In questo documento viene proposta la struttura del referto basato sulla release 2.0, come strumento informatico per soddisfare le crescenti necessità di memorizzazione, elaborazione e trasmissione dei dati clinici, in un contesto più ampio di informatizzazione del sistema sanitario.

L'innalzamento dei costi e la complessità dell'organizzazione richiedono infatti un adeguato sistema informativo, che garantisca l'efficienza (attraverso l'ottimizzazione dell'organizzazione locale), l'efficacia (attraverso la pianificazione e il controllo) e l'adeguatezza delle prestazioni effettuate rispetto alle migliori pratiche. Occorre ripensare sia ai metodi usati finora per memorizzare e organizzare l'informazione, che alle procedure per scambiare e mettere in comune i dati tra gli operatori sanitari.

## 1.2 Struttura dello schema

Logicamente un documento **XML** ben formato (well-formed) è costituito da:

- un prologo che comprende una serie di dichiarazioni;
- un elemento, detto radice, che a sua volta contiene tutti gli altri elementi secondo una struttura gerarchica ad albero rovesciato in cui gli elementi sono annidati l'uno dentro l'altro. Ogni elemento inoltre può avere degli attributi;
- eventuali commenti e istruzioni per l'elaborazione.

La scelta del nome degli elementi è libera, tuttavia devono essere rispettate le norme descritte precedentemente.

Queste norme sono contenute nel cosiddetto Schema dell'XML, contenente le regole semantico-strutturali per la stesura di un documento XML. Un esempio semplice di **XML** è il seguente:

```
<elementoRadice>  
<elementoFiglio attributoElementoFiglio="X">
```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 6 di 47

```
</elementoFiglio>  
<!-- commento -->  
</elementoRadice>
```

Cos'è un documento **XML-CDA** ?

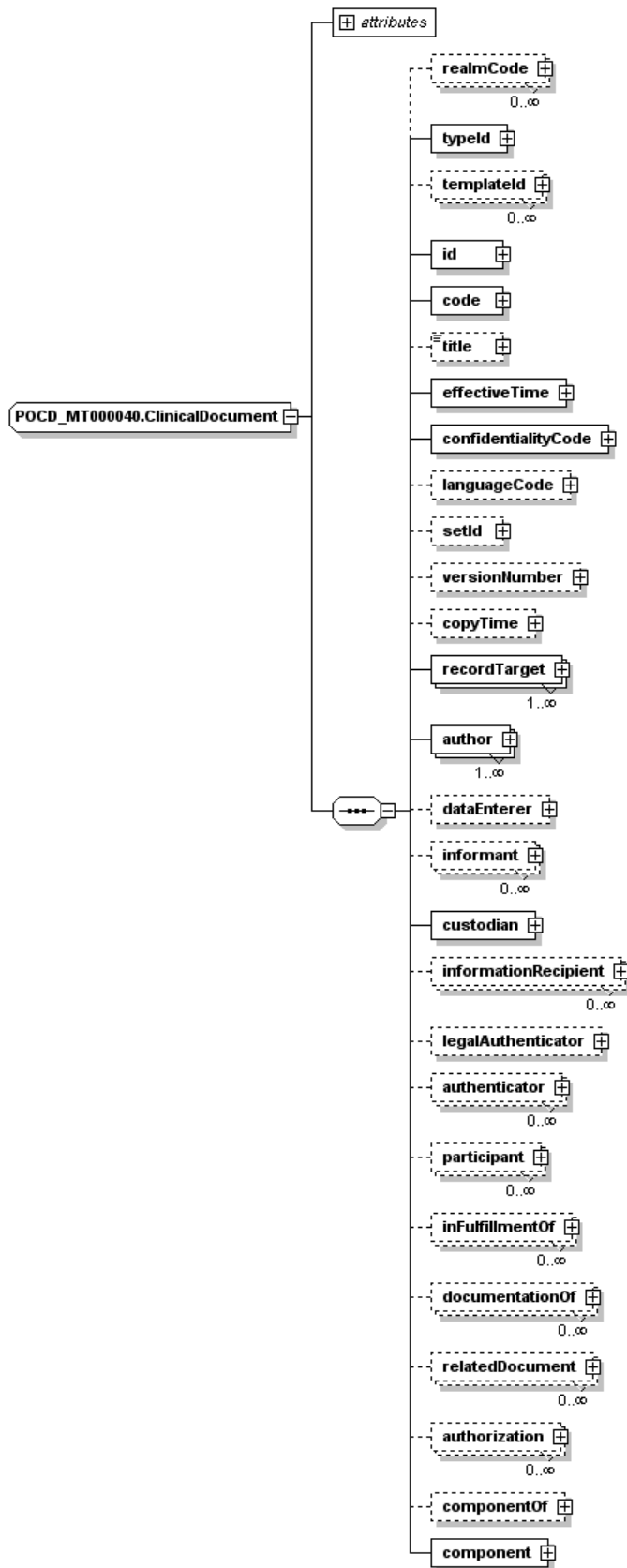
L'architettura **CDA** è uno standard per i documenti clinici che specifica la struttura semantica da utilizzare all'interno del **XML**. Quindi stabilisce il nome degli elementi del file **XML** che conterranno i dati.

Un documento CDA rappresenta un oggetto di informazione completo che può contenere testo, immagine, suoni ed altri contenuti multimediali.

In questo documento saranno comunque fornite tutte le specifiche necessarie per l'implementazione dei documenti secondo gli schema del CDA.

Un documento XML costruito secondo lo standard CDA (XML-CDA) è costituito da una serie di elementi, alcuni obbligatori ed altri opzionali. In seguito saranno analizzati tali elementi nel dettaglio.

SISAN - Definizione del CDA rel2 di Radiologia





### **1.3 Il foglio di stile**

Secondo le specifiche presenti nella documentazione ufficiale, la visualizzazione dei dati presenti in un CDA è responsabilità del destinatario, mentre è responsabilità del mittente fare in modo che il ricevente possa interpretare correttamente il documento ricevuto.

Nel caso in cui il CDA sia spedito attraverso un messaggio MDM della versione 2.3.1 (o 2.5) dell'HL7, il foglio di stile necessario per il rendering dei dati contenuti nel CDA andrà inserito nello stesso pacchetto MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) contenente il CDA stesso, essendo il MIME di tipo multipart, nel campo OBX5 del messaggio HL7 di tipo MDM T02.

È importante sottolineare che CDA e foglio di stile dovranno garantire un rendering del referto identico al PDF corrispondente al documento firmato.

### **1.4 PDF del referto**

Il PDF del referto DEVE essere inserito al di fuori del CDA, nello stesso pacchetto MIME contenente il CDA stesso.

### **1.5 Riferimenti**

- HL7 Clinical Document Architecture, Release 2- 4/21/2005
- HL7 - Implementation Guide for CDA Release 2: Imaging Integration - Release 1.0 - Informative Document - March 2009
- Clinical Document Architecture (CDA) Rel. 2, Sezione Header, Guida Implementativa di Localizzazione Italiana - Versione 1.0, Settembre 2008
- HL7 Italia Member\_OIDs full.xls, Registro degli OID effettivamente registrati, 11 Settembre 2008

### **1.6 Convenzioni**

Nella definizione dei requisiti, delle specifiche e delle regole descritte nel seguente documento sono utilizzate le parole chiave DEVE, NON DEVE, OBBLIGATORIO, VIETATO, DOVREBBE, CONSIGLIATO, NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO, PUÒ, OPZIONALE.

In particolare:

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 9 di 47

- **DEVE, OBBLIGATORIO, NECESSARIO** significano che la definizione è un requisito assoluto, la specifica deve essere implementata, la consegna è inderogabile.
- **NON DEVE, VIETATO** significano che c'è proibizione assoluta di implementazione di un determinato elemento di specifica.
- **DOVREBBE, CONSIGLIATO** significano che in particolari circostanze possono esistere validi motivi per ignorare un requisito, non implementare una specifica, derogare alla consegna, ma che occorre esaminare e valutare con attenzione le implicazioni correlate alla scelta.
- **NON DOVREBBE, SCONSIGLIATO** significano che in particolari circostanze possono esistere validi motivi per cui un elemento di specifica è accettabile o persino utile, ma, prima di implementarlo, le implicazioni correlate dovrebbero essere esaminate e valutate con attenzione.
- **PUÒ, OPZIONALE** significano che un elemento della specifica è a implementazione facoltativa.

Le parole chiave nel testo sono segnalate in maiuscolo (es. DEVE).

## 2 Struttura del CDA Header

Un documento **XML** ha una struttura ad albero, costituita da una radice e da un insieme di nodi (elementi o tag).

Ogni elemento ha una serie di attributi e può avere a sua volta degli elementi figli.

Il CDA header identifica il paziente, i soggetti partecipanti alla stesura del documento, l'incontro durante il quale è stato richiesto il servizio che ha fornito come risultato la generazione del referto di laboratorio. Queste informazioni potranno poi essere mostrate nel rendering insieme al contenuto del body del documento clinico stesso.

Segue ora l'analisi dettagliata dei vari tag utilizzati.

### 2.1 Clinical Document

ClinicalDocument rappresenta l'elemento root per la struttura xml che rappresenta il documento clinico.

### 2.2 ClinicalDocument/realmCode

*ClinicalDocument/realmCode* è un elemento OBBLIGATORIO che individua il dominio di appartenenza del documento ed indica che il documento deve seguire eventuali restrizioni definite per il realm italiano.

Il *ClinicalDocument/realmCode* è un data type di tipo SET <Coded Simple Value> (SET<CS>) costituito dall'attributo code di tipo ST (Character String) che DEVE assumere valore fisso pari ad *IT*.

### 2.3 ClinicalDocument/typeId

*ClinicalDocument.typeId* secondo le specifiche della CDA R2 è un elemento OBBLIGATORIO.

*ClinicalDocument/typeId* è un data type di tipo Instance Identifier (II) le cui componenti *root* ed *extension* sono definite di seguito.

<b>Root</b>	l'identificativo univoco che garantisce l'univocità dell'istanza dell'identificativo a livello globale o internazionale. Assume il valore costante <b>2.16.840.1.113883.1.3</b>
<b>extension</b>	l'identificativo del messaggio CDA in HL7 V3. Assume il valore costante <b>POCD_HD000040</b> .

## 2.4 ClinicalDocument/templateId

*ClinicalDocument/templateId* è un elemento OBBLIGATORIO che identifica il template che definisce dei vincoli sul contenuto del documento. I template permettono di definire, per una certa tipologia di documenti (*ClinicalDocument/code*) dei vincoli e linee guida da applicare al documento stesso. Il *ClinicalDocument/templateId* è un data type di tipo LIST<II>.

Il documento DEVE contenere almeno un elemento *ClinicalDocument/templateId*. L'attributo *root* di almeno un elemento *ClinicalDocument/templateId* DEVE essere valorizzato con **2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.10.2<sup>1</sup>** ad indicare la conformità del documento con il template definito dal Progetto SOLE.

## 2.5 ClinicalDocument/id

*ClinicalDocument/id* è un elemento OBBLIGATORIO che rappresenta l'identificativo univoco del documento CDA, che corrisponde al Codice Univoco Referto SOLE.

È lo stesso valore del campo TXA.12 appartenente al messaggio HL7, contenente nell'OBX.5 il documento CDA.

L'elemento è obbligatorio.

*ClinicalDocument/id* è un data type di tipo Instance Identifier (II) le cui componenti sono definite di seguito.

<b>Root</b>	<p>Identifica l'organizzazione (Assigning Authority) che garantisce l'univocità dell'identificativo dell'istanza del documento.          Esso rappresenta l'identificativo dei documenti nell'ambito del Progetto SOLE della Regione Emilia-Romagna.          L'attributo è OBBLIGATORIO.</p> <p><b>Nota.</b>          L'OID dell'identificativo del referto non è al momento registrato presso HL7 Italia.          Si può tuttavia considerare il seguente OID a carattere provvisorio:  <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.4.4</b></p>
<b>extension</b>	<p>Identificativo univoco del documento all'interno dello scope del root. Sarà lo stesso valore del campo TXA.12.          L'attributo è OBBLIGATORIO.</p>
<b>assigningAuthorityName</b>	<p>Attributo OPZIONALE.          E' un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo.          Per questo progetto si inserisca il valore <b>"SOLE"</b></p>

<sup>1</sup> OID in attesa di approvazione da parte di HL7 Italia.

## 2.6 ClinicalDocument/code

*ClinicalDocument/code* è un elemento OBBLIGATORIO che rappresenta la tipologia di documento clinico.

La codifica utilizzata per tale elemento è quella LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes).

Di seguito vengono indicati gli attributi da valorizzare.

<b>code</b>	Codice derivato dallo schema LOINC per identificare il tipo di documento. Nel caso del referto di radiologia, tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore costante <b>18726-0</b> Attributo OBBLIGATORIO.
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b> (OID che identifica la codifica Loinc) Attributo OBBLIGATORIO.
<b>codeSystemName</b>	Assume il valore costante <b>LOINC</b> . Attributo obbligatorio.
<b>codeSystemVersion</b>	Rappresenta la versione del vocabolario LOINC di riferimento (es. 2.19). Opzionale.
<b>displayName</b>	Rappresentazione del codice del documento. Si inserisca: " <b>Radiology studies</b> " Attributo OPZIONALE.

L'elemento *ClinicalDocument/code* DEVE contenere un elemento *code/translation* per riportare la codifica SOLE del tipo di referto. Gli attributi da valorizzare sono i seguenti.

<b>code</b>	Codice del tipo di documento clinico, secondo una codifica interna. Nel caso di referto di radiologia, tale attributo sarà di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore costante <b>RAD</b> Attributo OBBLIGATORIO.
<b>codeSystem</b>	Rappresenta l'OID del sistema di codifica utilizzato. Esso rappresenta un vocabolario del Progetto SOLE, della Regione Emilia-Romagna. L'attributo è OBBLIGATORIO.  <b>Nota.</b> L'OID dell'identificativo del referto non è al momento registrato presso HL7 Italia. Si può tuttavia considerare il seguente OID a carattere provvisorio: <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.3</b>
<b>codeSystemName</b>	Rappresenta il nome del vocabolario esterno a cui si fa riferimento. Deve assumere il valore costante " <b>SOLE</b> ". L'attributo è OBBLIGATORIO.
<b>displayName</b>	Rappresenta la descrizione del codice del documento. Si inserisca " <b>Referto di Radiologia</b> " L'attributo è OPZIONALE.

Per riportare l'informazione relativa alla priorità del referto, si utilizzerà OPZIONALMENTE l'elemento *translation/qualifier*.

L'informazione che specifica che nell'elemento *qualifier* è indicata la priorità, viene riportata nel sotto-elemento *qualifier/name* le cui componenti DEVONO essere valorizzate come segue:

<b>code</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore <b>PR</b>
<b>codeSystem</b>	Tale attributo DEVE assumere il valore costante <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore costante <b>SOLE</b> .
<b>displayName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) PUO' assumere il valore <b>Priorità Referto</b>

Le differenti Priorità del referto vanno specificate nel sotto-elemento *qualifier/value* le cui componenti DEVONO essere valorizzate come segue:

Attributo	Req/Opz	Tipo	Valore	Dettagli
<b>code</b>	R	ST	[CODICE PRIORITA' REFERTO]	Assume, in funzione della priorità del referto, un codice tra quelli disponibili nella versione corrente del vocabolario <i>Classificazione Priorità Referto</i> .
<b>codeSystem</b>	R	OID	<b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.1</b>	OID del Vocabolario <i>SOLE</i>
<b>codeSystemName</b>	O	ST	<i>SOLE</i>	Nome del sistema di codifica
<b>displayName</b>	O	ST	[DESCRIZIONE CODICE]	Descrizione del codice Vocabolario <i>Classificazione Priorità Referto</i> .

Di seguito si riporta la tabella con il vocabolario *Classificazione Priorità Referto* con i valori da utilizzare:

Descrizione	Codice
Normale	<i>N</i>
Urgente	<i>U</i>

## 2.7 ClinicalDocument/title

*ClinicalDocument/title* rappresenta l'intestazione del documento CDA.

Questo tag è OPZIONALE ma necessario quando il documento deve essere rappresentato, ad esempio attraverso uno style-sheet.

## 2.8 ClinicalDocument/effectiveTime

*ClinicalDocument/effectiveTime* è un elemento OBBLIGATORIO e specifica la data e ora di creazione del documento CDA.

Viene valorizzato l'attributo value.

<b>value</b>	Data e ora
--------------	------------

Il formato è il seguente: CCYYMMDDhhmmss

dove:

- CC (centinaia di anni)
- YY (decine e unità di anni)
- MM (mese)
- DD (giorno)
- hh (ora nel formato 24 ore)
- mm (minuti)
- ss (secondi).

## 2.9 ClinicalDocument/ConfidentialityCode

*ClinicalDocument/confidentialityCode* è un elemento OBBLIGATORIO e rappresenta il livello di riservatezza del documento CDA.

Di seguito vengono indicati gli attributi da valorizzare.

<b>code</b>	Si inserisca il valore di default <b>N</b> ( <i>normal</i> ) ad indicare che si applicano le normali regole per le riservatezze (secondo le normative vigenti in materia di dati sanitari). Si inserisca il valore <b>R</b> ( <i>restricted</i> ) ad indicare che il documento è <b>OSCURATO</b> . OBBLIGATORIO
<b>codeSystem</b>	OID del sistema di codifica, assume valore costante <b>2.16.840.1.113883.5.25</b> OBBLIGATORIO
<b>codeSystemName</b>	Nome del sistema di codifica utilizzato, assume valore costante " <b>HL7 Confidentiality</b> " OBBLIGATORIO
<b>displayName</b>	" <b>Normal</b> " o " <b>Restricted</b> " OPZIONALE

L'elemento *ClinicalDocument/confidentialityCode* DEVE contenere un elemento *code/translation* per riportare il valore dell'oscuramento secondo una codifica SOLE. Gli attributi da valorizzare sono i seguenti.

<b>code</b>	Codice, secondo una codifica interna. I valori possibili sono: - "N" (normale) - "O" (oscurato) Attributo <b>OBBLIGATORIO</b> .
<b>codeSystem</b>	<b>"2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.1"</b> Rappresenta l'OID del sistema di codifica utilizzato. Esso rappresenta un vocabolario del Progetto SOLE, della Regione Emilia-Romagna. L'attributo è <b>OBBLIGATORIO</b> .
<b>codeSystemName</b>	Deve assumere il valore costante <b>"SOLE"</b> . L'attributo è <b>OBBLIGATORIO</b> .
<b>displayName</b>	Rappresenta la descrizione del codice. Si inserisca; - <b>"Normale"</b> se l'accesso al documento non ha restrizioni particolari oltre a quelle definite nel livello di Consenso. - <b>"Oscurato"</b> se valgono ulteriori restrizioni di accesso al documento. L'attributo è <b>OPZIONALE</b> .

Per riportare informazioni aggiuntive legate a tipologie particolari di oscuramento che ne specificano ulteriormente la motivazione, se l'attributo "code" è valorizzato con "O", allora dovrà essere **OBBLIGATORIAMENTE** valorizzato l'elemento *translation/qualifier*.

L'elemento *qualifier* è ripetibile (potranno essere presenti più motivazioni per l'oscuramento contemporaneamente).

L'informazione che specifica che nell'elemento *qualifier* è indicata la motivazione dell'oscuramento, viene riportata nel sotto-elemento *qualifier/name* le cui componenti **DEVONO** essere valorizzate come segue:

<b>code</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore <b>MO</b>
<b>codeSystem</b>	Tale attributo DEVE assumere il valore costante <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore costante <b>SOLE</b> .
<b>displayName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) PUO' assumere il valore <b>Motivazione Oscuramento</b>



Le differenti motivazioni dell'oscuramento del documento vanno specificate nel sotto-elemento qualifier/value le cui componenti DEVONO essere valorizzate come segue:

Attributo	Req/Opz	Tipo	Valore	Dettagli
<b>code</b>	R	ST	[CODICE MOTIVAZIONE OSCURAMENTO DOCUMENTO]	Assume, in funzione della motivazione dell'oscuramento del documento, un codice tra quelli disponibili nella versione corrente del vocabolario <i>Classificazione Motivazione Oscuramento documento</i> .
<b>codeSystem</b>	R	OID	<b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.1</b>	OID del Vocabolario <i>SOLE</i>
<b>codeSystemName</b>	O	ST	<i>SOLE</i>	Nome del sistema di codifica
<b>displayName</b>	O	ST	[DESCRIZIONE CODICE]	Descrizione del codice Vocabolario <i>Classificazione Motivazione Oscuramento documento</i> .

Di seguito si riporta la tabella con il vocabolario *Classificazione Motivazione Oscuramento documento* con i valori da utilizzare:

Codice	Descrizione
<i>OP</i>	Oscurato da paziente
<i>LP</i>	Prodotto in libera professione
<i>OU</i>	Oscuramento d'ufficio

## 2.10 ClinicalDocument/languageCode

*ClinicalDocument/languageCode* è un elemento OBBLIGATORIO e specifica la lingua utilizzata nella redazione del documento.

L'attributo *languageCode@code* va valorizzato come segue: **"ita - ITA"**.

## 2.11 ClinicalDocument/setId

*ClinicalDocument/setId* è un elemento OBBLIGATORIO e rappresenta l'identificativo comune a tutte le revisioni del documento.

Poiché una volta firmato il documento non è più modificabile, nel caso in cui sia necessario introdurre delle modifiche, viene sempre tenuta traccia del documento originario a cui fa riferimento tramite questo identificativo

<b>Root</b>	Sarà uguale alla <i>root</i> dell'elemento <i>ClinicalDocument/id</i> . OBBLIGATORIO
<b>extension</b>	Identificativo comune ad ogni revisione del documento. Per la prima versione si utilizzi lo stesso valore della <i>extension</i> del <i>ClinicalDocument/id</i> . L'attributo è OBBLIGATORIO.
<b>assigningAuthorityName</b>	Sarà uguale all' <i>assigningAuthorityName</i> dell'elemento <i>ClinicalDocument/id</i> . OPZIONALE.

## 2.12 ClinicalDocument/versionNumber

*ClinicalDocument/versionNumber* rappresenta la versione del documento stesso.

<b>value</b>	Numero della versione del documento.
--------------	--------------------------------------

## 2.13 ClinicalDocument/recordTarget

*recordTarget* è un elemento OBBLIGATORIO che identifica il soggetto della prestazione, un documento clinico DEVE contenere uno ed un solo elemento *recordTarget*.

### 2.13.1 recordTarget/patientRole/id

*recordTarget/patientRole* è un elemento OBBLIGATORIO che identifica la persona nel ruolo di paziente.

*patientRole/id* rappresenta gli identificativi della persona. L'elemento è ripetibile ed obbligatorio.

Tra gli identificativi da riportare:

- Codice Fiscale (CF): OBBLIGATORIO
- Codice Sanitario (CS): OPZIONALE
- Id tessera TEAM (TEAM): OPZIONALE
- Id paziente PACS (IDPACS): OPZIONALE

<b>Root</b>	CF: <b>2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2</b> CS <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.[CODAUSL].4.1</b> TEAM: <b>2.16.840.1.113883.2.9.4.1.4</b> IDPACS: <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.[CODPACS].4.1</b> OBBLIGATORIO
<b>extension</b>	Codice identificativo.

	OBBLIGATORIO
<b>assigningAuthorityName</b>	Ente che ha emesso il codice identificativo: CF: <b>Ministero Economia e Finanze</b> CS: AUSL (Es: AUSL Bologna) TEAM: <b>Ministero della Salute</b> ICPACS: PACS OPZIONALE

### 2.13.2 *recordTarget/patientRole/patient/name*

Cognome e nome del paziente.

OBBLIGATORIO.

Gli attributi da valorizzare sono:

<b>family</b>	Cognome assistito
<b>given</b>	Nome assistito

### 2.13.3 *recordTarget/patientRole/patient/administrativeGenderCode*

Sesso del paziente. OBBLIGATORIO.

<b>code</b>	Da valorizzare con - <b>M</b> per maschio - <b>F</b> per femmina
<b>codeSystem</b>	OID fisso: <b>2.16.840.1.113883.5.1</b>
<b>codeSystemName</b>	Stringa fissa, <b>HL7 AdministrativeGender</b>
<b>displayName</b>	Da valorizzare con: - <b>Maschio</b> - <b>Femmina</b>

### 2.13.4 *recordTarget/patientRole/patient/birthTime*

Data di nascita del paziente. OBBLIGATORIO.

<b>value</b>	Data nascita (CCYYMMDD)
--------------	-------------------------

### 2.13.5 *recordTarget/patientRole/patient/birthplace*

Luogo di nascita del paziente.

Saranno OBBLIGATORI gli elementi: country (Nazione), city (descrizione comune), censusTract (codice ISTAT comune).

Segue un esempio.

```
<birthplace>
  <place>
    <addr>
      <country>ITA</country>
      <city>BOLOGNA</city>
      <country>ITA</country>
      <censusTract>037006</censusTract>
    </addr>
  </place>
</birthplace>
```

## 2.14 ClinicalDocument/author

*author* è un elemento OBBLIGATORIO che identifica il creatore del documento.

L'elemento *author* è composto da un ruolo *assignedAuthor* che può essere rappresentato dal medico refertante.

### 2.14.1 *author/time*

Data in cui viene creato il documento. L'elemento è OBBLIGATORIO.

<b>value</b>	Data e ora
--------------	------------

### 2.14.2 *author/assignedAuthor/id*

Si riporti il Codice fiscale del medico autore del documento.

L'elemento è OBBLIGATORIO.

<b>Root</b>	<b>2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2</b> OBBLIGATORIO
<b>Extension</b>	Codice Fiscale del medico autore del documento. OBBLIGATORIO
<b>assigningAuthorityName</b>	<b>Ministero Economia e Finanze.</b> OPZIONALE

### 2.14.3 *author/assignedAuthor/assignedPerson/name*

Nome e cognome del medico autore del documento. OPZIONALE.

<b>family</b>	Cognome
<b>given</b>	Nome
<b>Prefix</b>	Titolo (Es: Prof.) - OPZIONALE

## 2.15 ClinicalDocument/custodian

*custodian* è un elemento OBBLIGATORIO che rappresenta l'organizzazione incaricata della custodia del documento originale.

### 2.15.1 *custodian/assignedCustodian/representedCustodianOrganization/id*

Codice della struttura. L'elemento è OBBLIGATORIO.

<b>Root</b>	OID (Object Identifier) della struttura sanitaria.
<b>extension</b>	Identificativo univoco della struttura all'interno dello scope del root.

### 2.15.2 *custodian/assignedCustodian/representedCustodianOrganization/name*

Nome della struttura. L'elemento è OPZIONALE.

### 2.16 *ClinicalDocument/legalAuthenticator*

*legalAuthenticator* è un elemento OBBLIGATORIO che identifica il soggetto responsabile della validazione legale del documento clinico.

Laddove il documento risulta firmato digitalmente, si suggerisce di esprimere nell'elemento *legalAuthenticator* il firmatario del documento stesso.

#### 2.16.1 *legalAuthenticator/time*

Data firma del referto.

OBBLIGATORIO.

<b>value</b>	Data e ora
--------------	------------

#### 2.16.2 *legalAuthenticator/signatureCode*

Indica se il documento è firmato.

OBBLIGATORIO.

<b>code</b>	Si inserisca il valore S (signed)
-------------	-----------------------------------

#### 2.16.3 *legalAuthenticator/assignedEntity/id*

Identificativo univoco del firmatario del documento.

OBBLIGATORIO.

<b>Root</b>	OID (Object Identifier) dell'identificativo utilizzato.
<b>extension</b>	identificativo univoco del firmatario (es. numero di matricola, codice fiscale...)
<b>assigningAuthorityName</b>	Indica l'ente che ha rilasciato il codice identificativo; nel caso del Codice Fiscale si inserisca "Ministero Economia e Finanze"

#### 2.16.4 *legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name*

Nome e cognome del firmatario del referto.

OPZIONALE.

<b>family</b>	Cognome
<b>given</b>	Nome

<b>Prefix</b>	Titolo (Es: Prof.) - OPZIONALE
---------------	--------------------------------

### 2.16.5 *legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/id*

Si inserisca l'identificativo dell'Unità Operativa a cui appartiene il medico firmatario del referto. Esso può coincidere con l'Unità Operativa che ha erogato le prestazioni che sono documentate nel referto stesso.

OBBLIGATORIO.

### 2.16.6 *legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/name*

Si inserisca il nome dell'Unità Operativa a cui appartiene il medico firmatario del referto.

OPZIONALE.

### 2.16.7 *legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/asOrganizationPartOf/wholeOrganization/id*

Si inserisca l'Azienda Sanitaria o Ospedaliera di cui fa parte il medico firmatario del referto. Essa rappresenta l'Azienda refertante, coincidente con l'Azienda erogante.

OBBLIGATORIO.

Questi gli attributi presenti:

<b>Root</b>	<b>2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1</b>
<b>extension</b>	Codice identificativo Azienda. Es: 080105
<b>DisplayName</b>	Descrizione Azienda (Es: AUSL Bologna)

## 2.17 *ClinicalDocument/participant*

*participant* è un elemento OPZIONALE ed è usato per rappresentare tutti coloro (persone od organizzazioni) che sono in qualche forma coinvolti nell'atto descritto, ma non esplicitamente referenziate in altri elementi (*author, informant, authenticator, etc.*).

### 2.17.1 *Participant per AName*

Nel referto di radiologia, tale elemento andrà utilizzato per riportare l'identificativo del sistema PACS (*AName*) in cui sono custodite le immagini associate al referto. In tal caso, l'elemento *participant* DEVE avere i seguenti attributi così valorizzati:

- *participant/@typeCode* popolato con la stringa **IND** (indirect target);
- *participant/associatedEntity/@classCode* popolato con la stringa **QUAL** (qualified entity).

### 2.17.1.1 *participant/associatedEntity/id*

L'identificativo del PACS è gestito nell'elemento *participant/associatedEntity/scopingOrganization/id* le cui componenti **DEVONO** essere valorizzate come segue:

<b>Root</b>	OID (Object Identifier) dell'identificativo utilizzato.
<b>extension</b>	identificativo univoco del PACS (AName)
<b>assigningAuthorityName</b>	Indica l'ente che ha rilasciato il codice identificativo. Opzionale.

### 2.17.2 *Participant per medico responsabile unità erogante*

*Participant* può inoltre essere utilizzato per rappresentare il responsabile dell'unità operativa erogante.

In tal caso, l'elemento *participant* DEVE avere i seguenti attributi così valorizzati:

- *participant/@typeCode* popolato con la stringa **RESP** (responsible party);
- *participant/associatedEntity/@classCode* popolato con la stringa **PROV** (healthcare provider).

#### 2.17.2.1 *participant/associatedEntity/id*

Codice Fiscale del primario. OBBLIGATORIO. Se non disponibile si inserisca il nullFlavour "**UNK**".

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	<b>UNK</b>
<b>Root</b>	OID del Codice Fiscale
<b>Extension</b>	Codice Fiscale del medico refertante
<b>assigningAuthorityName</b>	Attributo opzionale. Indica l'ente che ha rilasciato il codice identificativo; nel caso del Codice Fiscale si inserisca " <b>Ministero Economia e Finanze</b> "

#### 2.17.2.2 *participant/ associatedEntity/associatedPerson/name*

Nome e cognome del primario. OBBLIGATORIO.

<b>family</b>	Cognome
<b>given</b>	Nome
<b>Prefix</b>	Titolo (Es: Prof.) - OPZIONALE

### 2.17.3 *Participant per tecnico di reparto*

*Participant* può infine essere utilizzato per rappresentare il tecnico di reparto che ha preso parte all'esecuzione delle prestazioni.

In tal caso, l'elemento *participant* **DEVE** avere i seguenti attributi così valorizzati:

- *participant/@typeCode* popolato con la stringa **SPRF** (secondary performer);
- *participant/associatedEntity/@classCode* popolato con la stringa **PA** (physician assistant).

### 2.17.3.1 *participant/associatedEntity/id*

Codice Fiscale del tecnico. OBBLIGATORIO. Se non disponibile si inserisca il nullFlavour "**UNK**".

<b><i>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</i></b>	<b>UNK</b>
<b><i>Root</i></b>	OID del Codice Fiscale
<b><i>Extension</i></b>	Codice Fiscale del medico refertante
<b><i>assigningAuthorityName</i></b>	Attributo opzionale. Indica l'ente che ha rilasciato il codice identificativo; nel caso del Codice Fiscale si inserisca " <b>Ministero Economia e Finanze</b> "

### 2.17.3.2 *participant/associatedEntity/associatedPerson/name*

Nome e cognome del tecnico. OBBLIGATORIO.

<b><i>family</i></b>	Cognome
<b><i>given</i></b>	Nome

## 2.18 *ClinicalDocument/inFulfillmentOf*

*inFulfillmentOf* è un elemento OBBLIGATORIO di cui deve esistere almeno una istanza che indica che il documento CDA prodotto è stato creato in risposta ad una precedente richiesta.

In *inFulfillmentOf/order* andranno mappati:

- la/le richieste interna/e proveniente da un determinato reparto all'interno della struttura ospedaliera. OBBLIGATORIO
- la/le prescrizione/i del medico di base. Nel caso siano presenti più prescrizioni, si sfrutterà la ripetibilità dell'elemento. OPZIONALE.
- La prenotazione avvenuta al punto CUP. OPZIONALE.
- il/gli Accession Number (A.N.). Nel caso siano presenti più A.N. si sfrutterà la ripetibilità dell'elemento. OPZIONALE.

### 2.18.1 *inFulfillmentOf/order/id*

Identificativo della richiesta, della prescrizione o dell'Accession Number.

Per la richiesta interna, le componenti da valorizzare saranno le seguenti.

<b><i>Root</i></b>	OID dell'organizzazione che garantisce l'univocità	
--------------------	--	--

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 24 di 47



	dell'identificativo in oggetto. L'attributo è obbligatorio.
<b>extension</b>	Identificativo univoco della richiesta all'interno dello scope del root. L'attributo è obbligatorio.
<b>assigningAuthorityName</b>	Attributo opzionale. E' un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo. Indicherà l'Unità Operativa richiedente.

Per la prescrizione SOLE e la prenotazione SOLE, le componenti da valorizzare saranno le seguenti.

<b>Root</b>	OID dell'organizzazione che garantisce l'univocità dell'identificativo in oggetto. L'attributo è OBBLIGATORIO.  <b>Nota.</b> Nel caso della prescrizione SOLE, l'OID dell'identificativo del referto non è al momento registrato presso HL7 Italia. Si può tuttavia considerare il seguente OID a carattere provvisorio: <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.4.8</b> Nel caso della prenotazione, se SOLE, un OID a carattere provvisorio sarà: <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.4.9</b>
<b>extension</b>	Identificativo univoco all'interno dello scope del root. Codice univoco prescrizione e Codice univoco prenotazione. L'attributo è OBBLIGATORIO.
<b>assigningAuthorityName</b>	Attributo OPZIONALE. E' un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo. Per questo progetto si inserisca il valore " <b>SOLE</b> ".

Per l'Accession Number le componenti da valorizzare saranno le seguenti.

<b>Root</b>	OID dell'organizzazione che garantisce l'univocità dell'identificativo in oggetto. L'attributo è obbligatorio.
<b>extension</b>	Identificativo univoco dell'Accession Number all'interno dello scope del root. L'attributo è obbligatorio.
<b>assigningAuthorityName</b>	Attributo opzionale. E' un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo.

## 2.18.2 *inFulfillmentOf/order/priorityCode*

*order/priorityCode* gestisce la tipologia di priorità associata alla richiesta. *order/priorityCode* è un data type di tipo *CE* le cui componenti DEVONO essere valorizzate come segue:

<b>code</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere uno dei valori del vocabolario <i>HL7 ActPriority</i>
<b>codeSystem</b>	Tale attributo DEVE assumere il valore costante <b>2.16.840.1.113883.5.7</b>
<b>codeSystemName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) DEVE assumere il valore costante <b>HL7 ActPriority</b> .
<b>displayName</b>	Tale attributo di tipo ST (Character String) viene valorizzato con la descrizione (Print Name) del codice nel vocabolario <i>HL7 ActPriority</i> .

Di seguito si riporta la tabella con un estratto del vocabolario *HL7 ActPriority* con i valori di *priorityCode* di maggiore interesse.

Priorità	Code	Print Name
Normale	<i>R</i>	routine
Preoperatoria	<i>P</i>	preop
Urgente	<i>UR</i>	urgent
Emergenza	<i>EM</i>	emergency

## 2.19 *clinicalDocument/documentationOf*

L'elemento *documentationOf* è un elemento OBBLIGATORIO che indica l'atto che viene documentato nel documento clinico.

### 2.19.1 *documentationOf/serviceEvent/performer/*

L'elemento *serviceEvent/performer* è OBBLIGATORIO.

In *performer/assignedEntity/assignedEntity/representedOrganization/id* viene riportato l'identificativo dell'Unità Operativa che ha erogato le prestazioni che sono documentate nel referto stesso.

In *serviceEvent/performer/assignedEntity/representedOrganization/name* viene riportato il nome dell'Unità Operativa.

In *representedOrganization/asOrganizationPartOf/wholeOrganization/id* si riporta l'identificativo dell'Azienda Sanitaria od Ospedaliera a cui appartiene l'Unità Operativa. Essa rappresenta l'Azienda erogante. OBBLIGATORIO.

Questi gli attributi presenti:

<b>Root</b>	<b>2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1</b>
<b>extension</b>	Codice identificativo Azienda. Es: 080105

## 2.20 ClinicalDocument/authorization

*Authorization* PUO' essere utilizzato per riportare il dato sul Consenso rilasciato dal cittadino.

### 2.20.1 authorization/consent/code

L'elemento *consent/code* è OBBLIGATORIO.

Esso riporterà il livello del consenso rilasciato dal cittadino. I componenti DEVONO essere valorizzati come segue:

<b>code</b>	R	ST	[CODICE CONSENSO]	Assume, in funzione del livello del consenso, un codice tra quelli disponibili nella versione corrente del vocabolario <i>Classificazione Consenso</i> .
<b>codeSystem</b>	R	OID	<b>2.16.840.1.113883.2.9.2.8 0.3.1.6.1</b>	OID del Vocabolario <i>SOLE</i>
<b>codeSystemName</b>	O	ST	<i>SOLE</i>	Nome del sistema di codifica
<b>displayName</b>	O	ST	[DESCRIZIONE CODICE]	Descrizione del codice Vocabolario <i>Classificazione Priorità Referto</i> .

Di seguito si riporta la tabella con il vocabolario *Classificazione Consenso* con i valori da utilizzare:

Descrizione	Codice
Livello 0	0
Livello 1	1
Livello 2	2

## 2.21 ClinicalDocument/relatedDocument

*relatedDocument* viene utilizzato nella gestione delle trasformazioni successive alla prima versione del documento. *relatedDocument* è un elemento OPZIONALE alla prima generazione di un documento CDA ed è OBBLIGATORIO per le trasformazioni successive.

L'attributo *typeCode* indica il tipo di rapporto esistente tra il nuovo documento ed il "parent".

<b>typeCode</b>	Inserire "RPLC" se il nuovo documento sostituisce il parent. In tal caso il nuovo CDA conterrà lo stesso setID del parent,
-----------------	---

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 27 di 47

mentre il `versionNumber` andrà aumentato di una unità.

### 2.21.1 *relatedDocument/parentDocument/id*

<b>Root</b>	OID del documento padre
<b>extension</b>	Identificativo del documento padre (corrisponde al Codice Univoco del Referto)

### 2.21.2 *relatedDocument/parentDocument/setId*

<b>root</b>	OID del documento padre
<b>extension</b>	Identificativo della revisione del documento padre.

### 2.21.3 *relatedDocument/parentDocument/versionNumber*

<b>value</b>	Numero della versione del documento padre
--------------	---

### 3 Struttura del Body

Il Body del documento CDA contiene le informazioni relative alle prestazioni eseguite e ai risultati ottenuti.

Lo standard CDA prevede che il body di un documento possa essere formato o in modo strutturato (<structuredBody>) o in modo destrutturato (<nonXMLBody>).

Nel seguito del presente documento sarà dettagliato il body strutturato (<structuredBody>) dei documenti clinici analizzati.

La struttura di base di ciascun documento è riportata di seguito.

#### 3.1 CDA Body - Referto di Radiologia

Il referto di radiologia è inserito a partire dall'elemento component della radice *ClinicalDocument*.

Il *ClinicalDocument/component/structuredBody* è organizzato secondo una sequenza di elementi *section*.

Di seguito l'elenco delle *section* previste per il CDA Body.

Sezione	Codice LOINC o DICOM	Descrizione	Obbligatorietà
<b>DICOM Gateway</b>	DCMGW (codice RER)	Dicom Gateway	OBBLIGATORIO
<b>Studio DICOM</b>	121181 (DICOM)	Dicom Object Catalog	OPZIONALE
<b>Quesito diagnostico</b>	18785-6 (LOINC)	Reason for study	OPZIONALE
<b>Quadro Clinico</b>	11329-0 (LOINC)	History general	OPZIONALE
<b>Rilievi</b>	18782-3 (LOINC)	Study observation	OBBLIGATORIO
<b>Conclusioni</b>	19005-8 (LOINC)	X-ray impression	OPZIONALE
<b>Suggerimenti per il prescrittore</b>	18783-1 (LOINC)	Study recommendation	OPZIONALE

## 3.2 DICOM Gateway - structuredBody/component/section

La section permette di riportare l'url del Dicom gateway, l'elemento che consente l'accesso agli oggetti Dicom memorizzati nei PACS aziendali.

La section è OBBLIGATORIA.

### 3.2.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>DMCGW</b>
<b>codeSystem</b>	<p>Identifica l'organizzazione (Assigning Authority) che garantisce l'univocità dell'identificativo dell'istanza del documento.</p> <p>Esso rappresenta l'identificativo delle section in un CDA body nell'ambito della Regione Emilia-Romagna. L'attributo è OBBLIGATORIO.</p> <p><b>Nota.</b>          L'OID della section non è al momento registrato presso HL7 Italia.          Si può tuttavia considerare il seguente OID a carattere provvisorio:  <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.6.2</b></p>
<b>codeSystemName</b>	<b>SOLE</b>
<b>displayName</b>	<b>DICOM Gateway</b>

### 3.2.2 Section/text/linkHtml

Nell'attributo href si riporti l'url del Dicom Gateway.

### 3.3 Studio DICOM – structuredBody

La section permette di riportare gli studi DICOM oggetto del referto di radiologia. La section è OPZIONALE.

Nella section non saranno riportati parti testuali ma solo gli identificativi agli studi.

#### 3.3.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>code</b>	<b>121181</b>
<b>codeSystem</b>	<b>1.2.840.10008.2.16.4</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>DICOM</b>
<b>displayName</b>	<b>Dicom Object Catalog</b>

#### 3.3.2 Section/entry/act

Devono essere presenti gli attributi *classCode* valorizzato con **ACT** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

##### 3.3.2.1 Act/id

Si deve valorizzare l'attributo *root* con l'OID dello Study UID.

##### 3.3.2.2 Act/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>code</b>	<b>113014</b>
<b>codeSystem</b>	<b>1.2.840.10008.2.16.4</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>DCM</b>
<b>displayName</b>	<b>Study</b>

### 3.4 Quesito diagnostico - *structuredBody/component/section*

La section sul quesito diagnostico è OPZIONALE.

Se presente, contiene una parte testuale ed una entry contenente i codici ICD9CM del quesito diagnostico.

#### 3.4.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>18785-6</b>
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>LOINC</b>
<b>displayName</b>	<b>Reason for study</b>

#### 3.4.2 Section/title

Contiene il titolo della sezione: Quesito diagnostico.

Tale valore non è da intendersi come fisso: può essere utilizzata la terminologia più opportuna.

#### 3.4.3 Section/text

L'elemento *section/text* rappresenta il blocco narrativo e contiene le informazioni human-readable della sottosezione del referto di radiologia. Per quanto riguarda le formattazioni, che possono essere gestite nell'elemento *section/text*, e gli strumenti, che possono essere utilizzati per gestire eventuali puntatori/riferimenti al Livello 3 machine-readable del CDA, si rimanda al CDA Narrative Block schema (NarrativeBlock.xsd).

Segue, a titolo di esempio, una possibile formattazione degli elementi del text.

##### 3.4.3.1 Paragraph/Caption

Contiene il titolo (libero) del testo libero.

##### 3.4.3.2 Paragraph/Content

Contiene il testo libero della sezione: la descrizione del quesito diagnostico.

DEVE inoltre essere presente l'attributo:

<b>ID</b>	Identificativo interno al documento del <i>content</i> . L'identificativo deve essere unico all'interno del documento. Si utilizzi ad esempio un progressivo con radice pari a "ref_id": ad esempio: <b>ref_id1</b>
-----------	---

#### 3.4.4 Section/entry/act

Devono essere presenti gli attributi *classCode* valorizzato con **ACT** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 32 di 47



### 3.4.4.1 Act/code

Deve essere presente l'attributo *nullFlavour* valorizzato con **NA**.

### 3.4.4.2 Act/entryRelationship

Deve essere presente l'attributo *typeCode* valorizzato con **RSON**.

#### 3.4.4.2.1 entryRelationship/observation

Devono essere presenti gli attributi *classCode* valorizzato con **OBS** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

##### 3.4.4.2.1.1 observation/Code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK
<b>code</b>	Codice quesito
<b>displayName</b>	Descrizione quesito diagnostico
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.103</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>ICD-9CM</b>

##### 3.4.4.2.1.2 Observation/text/teference

Deve essere presente l'attributo:

<b>value</b>	Deve contenere lo stesso valore dell'attributo ID del content
--------------	---

### 3.5 Quadro clinico - structuredBody/component/section

La section sul quesito diagnostico è OPZIONALE.

Se presente, contiene una parte testuale contenente la descrizione del quadro clinico.

#### 3.5.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>11329-0</b>
<b>displayName</b>	<b>History general</b>
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>LOINC</b>

#### 3.5.2 Section/title

Contiene il titolo della sezione: Quadro clinico.

Tale valore non è da intendersi come fisso: può essere utilizzata la terminologia più opportuna.

#### 3.5.3 Section/text

L'elemento section/text rappresenta il blocco narrativo e contiene le informazioni human-readable della sottosezione del referto di radiologia. Per quanto riguarda le formattazioni, che possono essere gestite nell'elemento section/text, e gli strumenti, che possono essere utilizzati per gestire eventuali puntatori/riferimenti al Livello 3 machine-readable del CDA, si rimanda al CDA Narrative Block schema (NarrativeBlock.xsd).

Segue, a titolo di esempio, una possibile formattazione degli elementi del text.

##### 3.5.3.1 Paragraph/Caption

Contiene il titolo (libero) del testo libero.

##### 3.5.3.2 Paragraph/Content

Contiene il testo libero della sezione: la descrizione del quadro clinico.

Deve inoltre essere presente l'attributo:

<b>ID</b>	Identificativo interno al documento del <i>content</i> . L'identificativo deve essere unico all'interno del documento. Si utilizzi ad esempio un progressivo con radice pari a "ref_id": ad esempio: <b>red_id2</b>
-----------	---

### 3.6 Rilievi- *structuredBody/component/section*

La section sul quesito diagnostico è OBBLIGATORIA.

Contiene una parte testuale ed una entry contenente il dettaglio degli esami eseguiti.

Nel caso in cui non sia possibile seguire la strutturazione del referto proposta in questo documento, sarà possibile inserire nella parte testuale di questa sezione tutto il testo del referto.

#### 3.6.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>18782-3</b>
<b>displayName</b>	<b>Study observation</b>
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>LOINC</b>

#### 3.6.2 Section/title

Contiene il titolo della sezione, ad esempio: Rilievi.

Tale valore non è da intendersi come fisso: può essere utilizzata la terminologia più opportuna.

#### 3.6.3 Section/text

L'elemento *section/text* rappresenta il blocco narrativo e contiene le informazioni human-readable della sottosezione del referto di radiologia. Per quanto riguarda le formattazioni, che possono essere gestite nell'elemento *section/text*, e gli strumenti, che possono essere utilizzati per gestire eventuali puntatori/riferimenti al Livello 3 machine-readable del CDA, si rimanda al CDA Narrative Block schema (NarrativeBlock.xsd).

Segue, a titolo di esempio, una possibile formattazione degli elementi del text.

##### 3.6.3.1 Paragraph/Caption

Contiene il titolo (libero) del testo libero.

##### 3.6.3.2 Paragraph/Content

Contiene il testo libero della sezione: testo del referto.

È un elemento ripetibile, la cui ripetibilità è utile nel caso in cui siano state eseguite più prestazioni e sia necessario legare al testo del referto le sole prestazioni ad esso collegate.

Ciascuna ripetizione dovrà prevedere l'attributo:

<b>ID</b>	Identificativo interno al documento del <i>content</i> . L'identificativo deve essere unico all'interno del documento. Si utilizzi ad esempio un progressivo con radice pari a "ref_id": ad esempio: <b>ref_id5</b>
-----------	---

### 3.6.4 Section/entry/act

Si utilizzerà un elemento *section/entry* di classe *act* per ciascun elemento *paragraph* eventualmente presente in *section/text*.

In ciascuna *entry/act* devono essere presenti gli *attributi classCode* valorizzato con **ACT** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

#### 3.6.4.1 Act/code

Deve essere presente l'attributo *nullFlavour* valorizzato con **NA**.

#### 3.6.4.2 Act/text/reference

```
<text>
  <reference value="ref_id3"/>
</text>
```

Riferimento al testo contenente l'esito legato alle prestazioni che andranno inserite nelle *entryRelationship* successive.

Deve essere presente l'attributo:

<b>value</b>	Deve contenere lo stesso valore dell'attributo ID del <i>content</i> nel <i>paragraph</i> presente in <i>section/text</i>
--------------	---

#### 3.6.4.3 Act/entryRelationship/

Deve essere presente l'attributo *typeCode* valorizzato con **SUBJ**.

##### 3.6.4.3.1 entryRelationship/observation

Contiene la prestazione a cui fa riferimento l'esito inserito di sopra. L'elemento è ripetibile.

Devono essere presenti gli *attributi classCode* valorizzato con **OBS** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

##### 3.6.4.3.1.1 observation/code

DEVE riportare il dettaglio dell'esame.

<b>code</b>	Rappresenta il codice dell'esame, secondo il sistema di codifica del sistema refertante. L'attributo è obbligatorio.
<b>codeSystem</b>	Rarappresenta l'OID del sistema di codifica del utilizzato. <b>(DA DEF)</b> . L'attributo è obbligatorio.
<b>codeSystemName</b>	Rappresenta il nome del vocabolario esterno a cui si fa riferimento. L'attributo è obbligatorio.
<b>displayName</b>	Rappresenta la descrizione del codice dell'esame, secondo il sistema di codifica utilizzato. L'attributo è obbligatorio.

L'elemento *observation/code* DEVE contenere un elemento *code/translation* per riportare la codifica SOLE dell'esame sopra individuato. Gli attributi da valorizzare sono i seguenti.

<b>code</b>	Rappresenta il codice dell'esame, secondo il Catalogo Unico SOLE. L'attributo è obbligatorio.
<b>codeSystem</b>	Rappresenta l'OID del sistema di codifica del Catalogo Unico SOLE della Regione Emilia-Romagna. L'attributo è OBBLIGATORIO.  <b>Nota.</b> L'OID dell'identificativo del referto non è al momento registrato presso HL7 Italia. Si può tuttavia considerare il seguente OID a carattere provvisorio: <b>2.16.840.1.113883.2.9.2.80.6.1.11</b>
<b>codeSystemName</b>	Rappresenta il nome del vocabolario esterno a cui si fa riferimento. Deve assumere il valore costante <b>"Catalogo Unico SOLE"</b> . L'attributo è obbligatorio.
<b>displayName</b>	Rappresenta la descrizione del codice dell'esame, secondo il Catalogo Unico SOLE. L'attributo è obbligatorio.

#### 3.6.4.3.1.2 *observation/effectiveTime*

DEVE riportare data e ora di esecuzione dell'esame.

#### 3.6.4.3.1.3 *observation/value*

Opzionale. Esito legato alla singola prestazione.

Ha un datatype di tipo ANY. Ad esempio, nel caso di un esame che abbia un valore numerico (*xsi:type="PQ"*), *observation/value* avrà i seguenti attributi: *value* che rappresenta il valore numerico del risultato dell'osservazione e *unit* che definisce l'unità di misura.

Nel caso di risultato codificato (*xsi:type="CD"*), *observation/value* avrà i seguenti attributi: *code* che rappresenta il valore codificato del risultato, *codeSystem* che rappresenta l'OID del sistema di codifica utilizzato; *codeSystemName* che rappresenta la descrizione del sistema di codifica, *displayName* che rappresenta la descrizione del valore del risultato.

#### 3.6.4.3.1.4 *observation /entryRelationship/*

Nel caso sia disponibile, andranno inseriti gli identificativi di studio e Accession Number associati alla prestazione.

Per ciascuno dei due elementi andrà utilizzata una *entryRelationship* di tipo ACT.

Deve essere presente l'attributo:

**typeCode** COMP

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 37 di 47

#### 3.6.4.3.1.4.1 *entryRelationship/act*

Devono essere presenti gli *attributi classCode* valorizzato con **ACT** e *moodCode* valorizzato con **EVN**.

##### 3.6.4.3.1.4.1.1 *act/id*

Se l'act riporta lo study UID, si deve valorizzare l'attributo **root** con l'OID dello Study UID.

Se l'act riporta l'Accession Number, l'id andrà valorizzato secondo le regole indicate per l'elemento *inFulfillmentOf/order/id*.

##### 3.6.4.3.1.4.1.2 *act/code*

Se l'act riporta lo study UID, devono essere presenti gli attributi:

<b>code</b>	113014
<b>displayName</b>	Study
<b>codeSystem</b>	1.2.840.10008.2.16.4
<b>codeSystemName</b>	DCM

Se l'act riporta l'Accession Number, si valorizzerà l'attributo *displayName* con "Accession Number".

## 3.7 Conclusioni - *structuredBody/component/section*

La section sul quesito diagnostico è OPZIONALE.

Se presente, contiene una parte testuale contenente le conclusioni.

### 3.7.1 *Section/code*

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>19005-8</b>
<b>displayName</b>	<b>X-ray impression</b>
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>LOINC</b>

### 3.7.2 *Section/title*

Contiene il titolo della sezione: Conclusioni.

Tale valore non è da intendersi come fisso: può essere utilizzata la terminologia più opportuna.

### 3.7.3 *Section/text*

L'elemento *section/text* rappresenta il blocco narrativo e contiene le informazioni human-readable della sottosezione del referto di radiologia. Per quanto riguarda le formattazioni, che possono essere gestite nell'elemento *section/text*, e gli strumenti, che possono essere utilizzati per gestire eventuali puntatori/riferimenti al

Livello 3 machine-readable del CDA, si rimanda al CDA Narrative Block schema (NarrativeBlock.xsd).

Segue, a titolo di esempio, una possibile formattazione degli elementi del text.

### **3.7.3.1 Paragraph/Caption**

Contiene il titolo (libero) del testo della sezione.

### **3.7.3.2 Paragraph/Content**

Contiene il testo libero della sezione.

Deve inoltre essere presente l'attributo:

<b>ID</b>	Identificativo interno al documento del <i>content</i> . L'identificativo deve essere unico all'interno del documento. Si utilizzi ad esempio un progressivo con radice pari a "ref_id": ad esempio: <b>red_id34</b>
-----------	--

### 3.8 Suggestioni per il prescrittore - *structuredBody/component/section*

La section sul quesito diagnostico è OPZIONALE.

Se presente, contiene una parte testuale contenente la descrizione di quanto si va a comunicare al richiedente.

#### 3.8.1 Section/code

Devono essere presenti gli attributi:

<b>nullFlavour (se non sono presenti gli altri)</b>	NA UNK " "
<b>code</b>	<b>18783-1</b>
<b>displayName</b>	<b>Study recommendation</b>
<b>codeSystem</b>	<b>2.16.840.1.113883.6.1</b>
<b>codeSystemName</b>	<b>LOINC</b>

#### 3.8.2 Section/title

Contiene il titolo della sezione: Suggestioni per il prescrittore.

Tale valore non è da intendersi come fisso: può essere utilizzata la terminologia più opportuna.

#### 3.8.3 Section/text

L'elemento *section/text* rappresenta il blocco narrativo e contiene le informazioni human-readable della sottosezione del referto di radiologia. Per quanto riguarda le formattazioni, che possono essere gestite nell'elemento *section/text*, e gli strumenti, che possono essere utilizzati per gestire eventuali puntatori/riferimenti al Livello 3 machine-readable del CDA, si rimanda al CDA Narrative Block schema (NarrativeBlock.xsd).

Segue, a titolo di esempio, una possibile formattazione degli elementi del text.

##### 3.8.3.1 Paragraph/Caption

Contiene il titolo (libero) del testo libero.

##### 3.8.3.2 Paragraph/Content

Contiene il testo libero della sezione.

Deve inoltre essere presente l'attributo:

<b>ID</b>	Identificativo interno al documento del <i>content</i> . L'identificativo deve essere unico all'interno del documento. Si utilizzi ad esempio un progressivo con radice pari a "ref_id": ad esempio: <b>ref_id6</b>
-----------	---



## 4 Esempio di CDA

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA-DIR.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  <realmCode code="IT"/>
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <!-- Identificativo del template SOLE-->
  <templateId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.10.2"/>
  <!-- Identificativo del documento-->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.4.4" extension="ID_referto" displayable="true"/>
  <!-- Tipologia del documento-->
  <code code="18726-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Radiology
studies">
    <translation code="RAD" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.6.3" codeSystemName="SOLE"/>
  </code>
  <!-- titolo del documento -->
  <title>Azienda Ospedaliera S.Orsola-Malpighi - Via Massarenti 9 - Bologna - Radiologia - Responsabile Dott ..... Tel
.....
  </title>
  <!-- data e ora di produzione del documento -->
  <effectiveTime value="200806101312"/>
  <!-- livello di riservatezza del documento -->
  <confidentialityCode code="N" codeSystemName="Confidentiality" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
displayName="Normale"/>
  <languageCode code="ita-ITA"/>
  <!--trattandosi della prima versione del documento, id e sedId coincidono-->
  <setId root="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.4.4" extension="ID_referto"/>
  <versionNumber value="1"/>
  <!-- dati identificativi del paziente -->
  <recordTarget>
    <patientRole>
      <!-- Identificativo interno alla Struttura -->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.8090800" extension="01020304"
assigningAuthorityName="Az. Ospedaliera S.Orsola Malpighi" displayable="true"/>
      <!-- Codice Fiscale -->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="RSSMRA00A01F205F"
assigningAuthorityName="Ministero delle Finanze" displayable="true"/>
      <!-- Tessera Sanitaria -->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.2.80" extension="09878888"
assigningAuthorityName="Regione Emilia Romagna" displayable="true"/>
      <!-- Nome e Cognomei del Paziente -->
      <patient>
        <name>
          <family>Rossi</family>
          <given>Mario</given>
        </name>
        <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
codeSystemName="HL7 " codeSystemVersion="1.0" displayName="Maschio">
        </administrativeGenderCode>
        <birthTime value="19730623"/>
        <birthplace>
          <place>
            <addr>
              <country> Italia </country>
              <city> Bologna </city>
              <censusTract>080370</censusTract>
            </addr>
          </place>
        </birthplace>
```

```

    </patient>
  </patientRole>
</recordTarget>
<!-- Autore del documento-->
<author typeCode="AUT">
  <time value="21001231235954"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="CFmedicoRef" root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" displayable="true"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given/>
        <family/>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
</author>
<!-- Riporta i dati dell'incaricato alla conservazione legale del documento-->
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id extension="1.2" assigningAuthorityName="Az. Ospedaliera S.Orsola Malpighi"/>
      <name>Achivio S.Orsola</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<!-- Persona che ha la responsabilità legale del referto. Nel caso di firma digitale è il firmatario del referto, altrimenti è
il responsabile del RIS-->
<legalAuthenticator>
  <time value="20080625121200"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="BNCLGU00A01F205F"
assigningAuthorityName="Ministero delle Finanze" displayable="true"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <prefix>Dott.</prefix>
        <family>Bianchi</family>
        <given>Luigi</given>
      </name>
    </assignedPerson>
    <!-- Eventualmente si possono inserire anche i dati sulla Radiologia che il firmatario rappresenta. --
>
    <representedOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.6" extension="08090806901"/>
      <name>Radiologia 1</name>
      <asOrganizationPartOf>
        <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1" extension="080908"/>
      </asOrganizationPartOf>
    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
<!-- AENAME - identificativo del PACS in cui sono archiviate le immagini-->
<participant typeCode="IND">
  <associatedEntity classCode="QUAL">
    <scopingOrganization>
      <id root="OIDPACS" extension="AName"/>
    </scopingOrganization>
  </associatedEntity>
</participant>
<!-- identificativo del responsabile dell'UO erogante-->
<participant typeCode="RESP">
  <associatedEntity classCode="PROV">
    <associatedPerson/>
  </associatedEntity>

```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 42 di 47

</participant>  
 <!-- identificativi delle prescrizioni.

-->

```

<inFulfillmentOf>
  <order classCode="ACT" moodCode="RQO">
    <id extension="10523475" root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.27"/>
    <!-- {root}.27 of accession number added based on organizational policy -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.3.1.4.8" extension="1051234509876543"
    assigningAuthorityName="SOLE" displayable="true"/>
    <priorityCode code="R" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.7" codeSystemName="HL7 ActPriority" displayName="routine"
    ></priorityCode>
  </order>
</inFulfillmentOf>
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <performer typeCode="PPRF ">
      <assignedEntity>
        <id nullFlavor="NA"/>
        <representedOrganization>
          <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.6" extension="08090806901"/>
          <name>Radiologia 1</name>
          <asOrganizationPartOf>
            <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
  
```

extension="080908"/>

```

          </asOrganizationPartOf>
        </representedOrganization>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <!--
  
```

\*\*\*\*\*  
 DICOM gateway  
 \*\*\*\*\*

-->

```

    <section>
      <code code="DMCGW" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.2.80.6.2"
      displayName="DICOM Gateway"/>
      <text>
        <linkHtml/>
      </text>
    </section>
  </component>
<component>
  <!--
  
```

\*\*\*\*\*  
 DICOM Object Catalog Section  
 \*\*\*\*\*

-->

```

    <section classCode="DOCSECT" moodCode="EVN">
      <code code="121181" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4"
      codeSystemName="DCM" displayName="DICOM Object Catalog"/>
      <entry>
        <!--
  
```

\*\*\*\*\*  
 Study  
 \*\*\*\*\*

-->

```

    <act classCode="ACT" moodCode="EVN">
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.6.2.6"/>
  
```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 43 di 47

```

<id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.114289542805"/>
codeSystemName="DCM" displayName="Study"/>
</act>
</entry>
</section>
<!--
*****
End of DICOM Object Catalog Section
*****
-->
</component>
<component>
<!-- QUESITO DIAGNOSTICO - CODICE E DESCRIZIONE - -->
<!--
*****
Reason for study section - 18785-6
*****
-->
<section>
<code code="18785-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Reason for study"/>
<title>Quesito diagnostico</title>
<text>
<paragraph>
<caption>Quesito diagnostico</caption>
<content ID="ref_id1">descrizione del quesito
diagnostico</content>
</paragraph>
</text>
<entry>
<act moodCode="EVN" classCode="ACT">
<code nullFlavor="NA"/>
<!-- Codifica del singolo quesito diagnostico -->
<entryRelationship typeCode="RSON">
<observation moodCode="EVN"
classCode="OBS">
<code code="12345"
codeSystem="2.16.840.1.113883.6.103" codeSystemName="ICD9CM" displayName="Quesito diagnostico"/>
<text>
<reference value="ref_id1"/>
</text>
</text>
</observation>
</entryRelationship>
</act>
</entry>
</section>
<!--
*****
Reason for study section
*****
-->
</component>
<component>
<!-- QUADRO CLINICO -->
<!--
*****
HISTORY general section
*****
-->
<section>
<code code="11329-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="History general"/>

```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 44 di 47

```

<title>Quadro clinico</title>
<text>
    <paragraph>
        <caption>Quadro Clinico</caption>
        <content ID="ref_id2">descrizione del quadro
clinico</content>
    </paragraph>
</text>
</section>
<!--
*****
End of HISTORY general section
*****
-->
</component>
<component>
    <!-- RILIEVI -->
    <!--
*****
Study observation
*****
-->
    <section>
        <code code="18782-3" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Study observation"/>
        <title>Rilievi</title>
        <text>
            <paragraph>
                <caption>Rilievi</caption>
                <content ID="ref_id3">esito complessivo</content>
                <content ID="ref_id4">esito per prestazione 1</content>
                <content ID="ref_id5">esito per prestazione 2</content>
            </paragraph>
        </text>
        <entry>
            <act moodCode="EVN" classCode="ACT">
                <code nullFlavor="NA"/>
                <text>
                    <reference value="ref_id3"/>
                </text>
                <!-- prima prestazione eseguita. Entry Obbligatoria da
ripetere per ciascuna prestazione -->
                <entryRelationship typeCode="SUBJ">
                    <observation classCode="OBS"
                        <code code="123"
codeSystem="OIDsistemaCodifica" codeSystemName="Sistema di Codifica" displayName="RX Torace">
                            <translation code="7654.321"
codeSystem="OIDCatalogoUnicoSOLE" codeSystemName="Catalogo Unico SOLE" displayName="RX Torace"/>
                        </code>
                        <!-- data e ora dell'esecuzione dell'esame
-->
                        <effectiveTime
value="20060823223912"/>
                            <value xsi:type="PQ" value="12"
unit="unitàmisura"/>
                        <!-- studio a cui è associata la
prestazione. Entry Opzionale di tipo Act -->
                            <entryRelationship typeCode="COMP">
                                <act classCode="ACT"
moodCode="EVN">
                                    </id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.114289542805"/>

```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 45 di 47

```

<code
code="113014" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSystemName="DCM" displayName="Study"/>
  </act>
</entryRelationship>
</observation>
</entryRelationship>
<!-- seconda prestazione eseguita -->
<entryRelationship typeCode="SUBJ">
  <observation classCode="OBS"
moodCode="EVN">
  <code code="456"
codeSystem="OIDsistemaCodifica" codeSystemName="Sistema di Codifica" displayName="RX spalla destra">
  <translation code="1234.567"
codeSystem="OIDCatalogoUnicoSOLE" codeSystemName="Catalogo Unico SOLE" displayName="RX SPALLA"/>
  </code>
  <!-- data e ora dell'esecuzione dell'esame
-->
  <effectiveTime
value="20060823223912"/>
  <!-- studio a cui è associata la
prestazione. Entry Opzionale di tipo Act -->
  <entryRelationship typeCode="COMP">
    <act classCode="ACT"
moodCode="EVN">
  <id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.114289542805"/>
  <code
code="113014" codeSystem="1.2.840.10008.2.16.4" codeSystemName="DCM" displayName="Study"/>
  </act>
  </entryRelationship>
  <!-- Accession Number a cui è associata
la prestazione. Entry Opzionale di tipo Act -->
  <entryRelationship typeCode="COMP">
    <act classCode="ACT"
moodCode="EVN">
  <id
root="1.2.840.113619.2.62.994044785528.27" extension="10523475"/>
  <code
nullFlavor="NA" displayName="Accession Number"/>
  </act>
  </entryRelationship>
  </observation>
</entryRelationship>
  </act>
</entry>
</section>
<!--
*****
End of Study observation
*****
-->
  </component>
<component>
  <!-- CONCLUSIONI -->
  <!--
*****
Impressions Section
*****
-->
  <section>
    <code code="19005-8" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="X-ray impression"/>
    <title>Conclusioni diagnostiche</title>
    <text>

```

P1.5/08-RAD	Versione: 1.8	Autore: Marco Devanna
Data: 19/11/2015	© Cup2000	Pagina 46 di 47

```

        <paragraph>
            <caption>conclusioni diagnostiche</caption>
            <content ID="ref_id7">descrizione - conclusioni
diagnostiche.</content>
        </paragraph>
    </text>
</section>
<!--
*****
End of Impressions Section
*****
-->
    </component>
    <!-- SUGGERIMENTI PER IL PRESCRITTORE -->
    <!--
*****
study recommendation - 18783-1
*****
-->
        <component>
            <section>
                <code code="18783-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Study recommendation"/>
                <title>Suggerimenti per il prescrittore</title>
                <text>
                    <paragraph>
                        <caption>Suggerimenti per il prescrittore</caption>
                        <content ID="ref_id6">Descrizione - suggerimenti per il
prescrittore</content>
                    </paragraph>
                </text>
            </section>
        </component>
    <!--
*****
end of study recommendation
*****
-->
    </structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>
    
```