


	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 1 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

Specifiche tecniche per il referto di laboratorio secondo lo standard HL7 CDA Release 2.0

Indice



1	Introduzione	3
2	Struttura dello schema	4
2.1	Elementi Obbligatori.....	6
2.2	Elementi Opzionali	6
2.3	Riassunto struttura Header	7
2.4	Riassunto struttura body	8
2.5	DICOM e CDA	12
2.5.1	Region of Interest (DICOM) – ObservationMedia (CDA)	13
2.5.2	Caso d'uso.....	15
2.6	Analisi dettagliata dei tag utilizzati.....	16
2.6.1	Clinical Document (elemento radice)	16
2.6.2	id.....	16
2.6.3	code	16
2.6.4	title	16
2.6.5	effectiveTime	16
2.6.6	setId	17
2.6.7	versionNumber	17
2.6.8	legalAuthenticator.....	19
2.6.9	informationRecipient	21
2.6.10	author	22
2.6.11	custodian	26
2.6.12	dataEntered	27
2.6.13	responsibleParty.....	29
2.6.14	recordTarget.....	30
2.6.15	relatedDocument	34
2.6.16	documentationOf	35
2.6.17	inFulfillmentOf	35
2.6.18	componentOf.....	36
2.6.19	component	38
-	...StruturedBody/component/section	38
-	.../section/entry/entryChoice/Observation	41
-	.../entryRelationship/ObservationMedia	51
2.7	Esempio XML	53
2.8	Foglio di trasformazione	61
2.9	Bibliografia	62

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 3di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

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 sullo standard 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.

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 4di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

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. Un esempio semplice di **XML** è il seguente:

```
<elementoRadice>
  <elementoFiglio attributoElementoFiglio="X">
  </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 **CDA** comprende le seguenti caratteristiche:

Persistenza – Un documento clinico esiste sempre in uno stato inalterato, per un intervallo di tempo impostato dai requisiti dell'amministrazione pertinente.



Amministrazione – Un documento clinico è gestito da una persona o da una struttura che ha il compito di garantire l'integrità dell'informazione contenuta al suo interno.

Autenticazione – Un documento clinico è un insieme di informazioni che sono state raggruppate con l'obiettivo di essere autenticate legalmente.

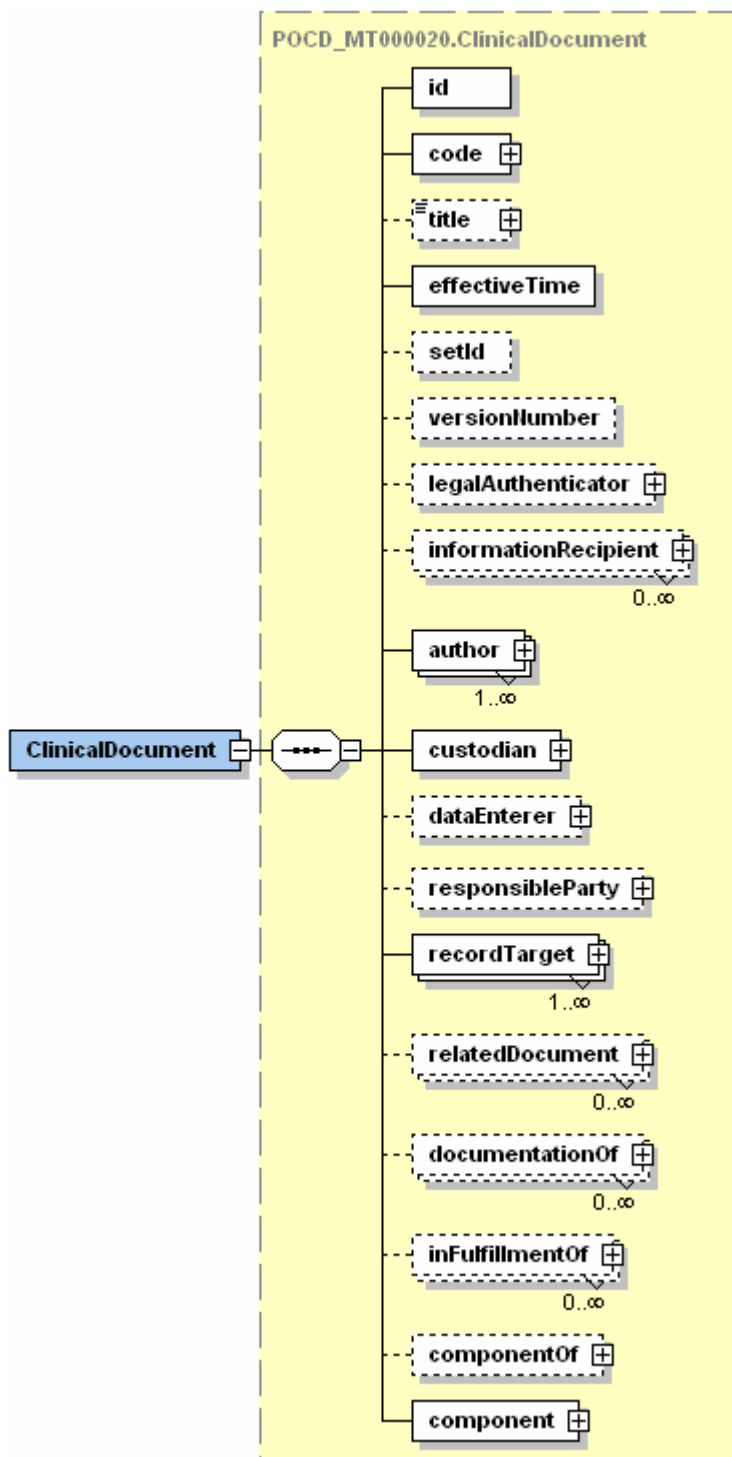
Totalità – L'autenticazione di un documento clinico si applica su tutto il documento e non su frammenti di esso.



Leggibilità – Un documento clinico deve essere facilmente leggibile da chiunque.

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

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 5di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

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.



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 6di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.1 Elementi Obbligatori

Il documento può essere diviso in due sezioni: nella prima vengono inseriti tutti i dati per poter identificare il documento e l'anagrafica del paziente, nella seconda vengono inseriti tutti quelli relativi alla parte clinica del referto.

Lo scopo della parte iniziale, che identificheremo come la "testata" del documento, ha il proposito di facilitare lo scambio di informazioni tra Aziende Sanitarie diverse.

Come possiamo vedere nella figura precedente, esistono due tipi di elementi: quelli all'interno di rettangoli chiusi che rappresentano i "tag"¹ obbligatori per definire un documento standard **CDA 2** e quelli all'interno di rettangoli tratteggiati che rappresentano dei "tag" opzionali. Un semplice documento **CDA**, quindi, è composto da:

1. id
2. code
3. effectiveTime
4. author
5. custodian
6. recordTarget
7. component

2.2 Elementi Opzionali



La realtà ospedaliera ci porta necessariamente ad utilizzare una varietà d'informazioni relative a:

- Vita del documento
- Gestione della firma digitale
- Percorso seguito dal documento tra le diverse strutture (Unità richiedente, esecuzione, consegna)
- Persone che interagiscono con il documento lungo la sua vita (creazione, stampa, ecc.)

Lo standard **CDA** ci mette a disposizione una serie di "tag" che permettono la gestione di queste informazioni. Di seguito è presentato un elenco dei "tag" utilizzati all'interno di questo documento, successivamente saranno descritti nel dettaglio:

1. title
2. setId
3. versionNumber
4. legalAuthenticator (firma digitale)
5. informationRecipient
6. dataEnterer
7. responsibleParty
8. relatedDocument
9. relatedOrder
10. componentOf

¹ TAG : Un TAG è un elemento introdotto nel testo per indicarne la struttura o la formattazione; Un tag è una stringa racchiusa tra parentesi angolari (< ... >). Subito dopo la "<" si trova il nome del tag, quindi gli eventuali parametri. Molti tag racchiudono del testo, quindi vanno *chiusi*. La chiusura di un tag si indica con la barra: ">"

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 7 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.3 Riassunto struttura 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.

Questa parte del documento contiene le informazioni relative al paziente ed altre informazioni di tipo generico.

- id : Identificativo univoco del documento
- code : Codifica LOINC
- effectiveTime : Data di creazione del documento
- author : Persona che valida il documento
- custodian : Struttura che ha generato il referto
- recordTarget : Anagrafica Paziente
- title : Testo d'intestazione del documento
- setId : Identificativo comune ad ogni revisione del documento
- versionNumber : Versione del documento
- legalAuthenticator : Firmatario del referto
- informationRecipient : Unità di consegna
- dataEnterer : Rappresenta la persona che inserisce i dati nel sistema
- responsibleParty : Primario della struttura che ha generato l'atto
- relatedDocument : Collegamento tra due documenti
- documentationOf : Motivo della richiesta di indagine
- inFulfillmentOf : Order Filler
- componentOf : Order Placer e Unità richiedente

Cos'è Order Filler e Order Placer ?

- **Order Filler**, è il sistema di Richieste e Risposte verso/da i Servizi ovvero un sistema in grado di processare ordini.
 - **Order Placer**, è il sistema informativo inter-strutturale che gestisce la richiesta di prestazioni, si prende carico dell'interscambio informativo tra tutti gli attori del sistema, ovvero uno strato dedicato alle relazioni domanda-offerta di prestazioni cliniche, diagnostiche, anestesilogiche tra le unità operative di degenza ed i sub sistemi dell'area diagnostica (LIS, RIS, Anatomia patologica,Trasfusionale,...), del blocco operatorio e dell'area critica.
- Esempio: CUP

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 8di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.4 Riassunto struttura body

Questa parte del documento contiene le informazioni relative ai risultati. Presentiamo di seguito alcuni esempi di body.

I esame singolo

```

<entry>
  <Observation>
    <code code="COLTTC" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Esame colturale tampone cutaneo"/>
    <effectiveTime value="20040226"/>
    <value xsi:type="PQ" value="4.80" unit="*10^3/_L"/>
    <interpretationCode code="anormal" displayName="**"/>
codeSystemName="EMSLabsResultato" displayName="3.1 - 5.6"/>
    <methodCode code="codiceMetodica" codeSystem="sistemaCodificaMetodica"
codeSystemName="NomeSistCodMetodica"/>
    <referenceRange>
      <referenceObservationRange>
        <value xsi:type="IVL_PQ">
          <low value="13.0"/>
          <high value="16.5"/>
        </value>
      </referenceObservationRange>
    </referenceRange>
    <performer>
      <assignedEntity>
        <id displayable="true" root="D4E8-4894-A007"
assigningAuthorityName="MSP" extension="chimica clinica - Ematologia - B-Emocromo"/>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </Observation>
</entry>



```

II raggruppamento di più esami

```

<entry>
  <Observation>
    <code code="ASS-N021" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Titolo esame multiplo"/>
    <!--
      Unità di esecuzione
    -->
    <performer>
      <assignedEntity>
        <id displayable="true" root="D4E8-4894-A004"
assigningAuthorityName="MSP" extension="Microbiologia"/>
      </assignedEntity>
    </performer>
    <specimen>
      <specimenRole>
        <PlayingEntity>
          <code code="Codice_Campione" codeSystemName="LOINC"
displayName="descrizione campione"/>
        </PlayingEntity>
      </specimenRole>
    </specimen>
    <!--
      Esame 1
    -->
    <entryRelationship typeCode="EVN">
      <Observation>
        <code code="COLTTC" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Esame colturale tampone cutaneo"/>


```


 <p>Ministero per l'Innovazione e le Tecnologie</p> <p>Piano Nazionale di e-Government</p>	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 9di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

```

<effectiveTime value="20040226"/>
<value xsi:type="PQ" value="4.80" unit="*10^3/_L"/>
<interpretationCode code="anormal" displayName="**"/>
<methodCode code="codiceMetodica"
codeSystem="sistemaCodificaMetodica" codeSystemName="NomeSistCodMetodica"/>
<referenceRange>
<referenceObservationRange>
<value xsi:type="IVL_PQ">
<low value="13.0"/>
<high value="16.5"/>
</value>
</referenceObservationRange>
</referenceRange>
<performer>
<assignedEntity>
<id displayable="true" root="D4E8-4894-A007"
assigningAuthorityName="MSP" extension="chimica clinica - Ematologia - B-Emocromo"/>
</assignedEntity>
</performer>
<specimen>
<specimenRole>
<PlayingEntity>
<code code="Codice_Campione" codeSystemName="LOINC"
displayName="descrizione campione"/>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
</Observation>
</entryRelationship>
<!--
Esame 2
-->
<entryRelationship typeCode="EVN">
<Observation>
<code code="COL" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Esame colturale"/>
<effectiveTime value="20040226"/>
<value xsi:type="PQ" value="4.80" unit="*10^3/_L"/>
<interpretationCode code="anormal" displayName="**"/>
<methodCode code="codiceMetodica" codeSystem="sistemaCodificaMetodica"
codeSystemName="NomeSistCodMetodica"/>
<referenceRange>
<referenceObservationRange>
<value xsi:type="IVL_PQ">
<low value="13.0"/>
<high value="16.5"/>
</value>
</referenceObservationRange>
</referenceRange>
<performer>
<assignedEntity>
<id displayable="true" root="D4E8-4894-A007"
assigningAuthorityName="MSP" extension="chimica clinica - Ematologia - B-Emocromo"/>
</assignedEntity>
</performer>
<specimen>
<specimenRole>
<PlayingEntity>
<code code="Codice_Campione" codeSystemName="LOINC"
displayName="descrizione campione"/>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
</Observation>

```

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 10 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



</entryRelationship>
 </Observation>
 </entry>

III antibiogramma.



```

<entry>
  <Observation>
    <code code="AST-N020" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Titolo esame (antibiogramma)"/>
    <!--
      Unità di esecuzione
    -->
    <performer>
      <assignedEntity>
        <id displayable="true" root="D4E8-4894-A004"
assigningAuthorityName="MSP" extension="Microbiologia"/>
      </assignedEntity>
    </performer>
    <specimen>
      <specimenRole>
        <PlayingEntity>
          <code code="Codice_Campione" codeSystemName="LOINC"
displayName="descrizione campione"/>
        </PlayingEntity>
      </specimenRole>
    </specimen>
    <specimen>
      <specimenRole>
        <PlayingEntity>
          <code code="Codice_Microrganismo" codeSystemName="LOINC"
displayName="descrizione Microrganismo"/>
          <name>
            <family>famiglia_Microrganismo</family>
          </name>
        </PlayingEntity>
      </specimenRole>
    </specimen>
    <entryRelationship typeCode="EVN">
      <Observation>
        <code code="PE" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Penicillina"/>
        <effectiveTime value="20040226"/>
        <value xsi:type="CE" codeSystemName="sensibilita" displayName="R"/>
        <value xsi:type="CE" codeSystemName="MIC" displayName="1"/>
      </Observation>
    </entryRelationship>
    <entryRelationship typeCode="EVN">
      <Observation>
        <code code="AM" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" displayName="Ampicillina"/>
        <effectiveTime value="20040226"/>
        <value xsi:type="CE" codeSystemName="sensibilita" displayName="I"/>
        <value xsi:type="CE" codeSystemName="MIC" displayName="2"/>
      </Observation>
    </entryRelationship>
  </Observation>
</entry>


```

IV radiografia.

- Observation
- entryRelationship

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 11 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

- ObservationMedia
- value (**Link all'immagine**)
- reference (**Link Region of Interest 1**)
 - referredToExternalActChoiceExternalObservation
- reference (**Link Region of Interest 2**)
 - referredToExternalActChoiceExternalObservation
- reference (**Link Region of Interest n**)
 - referredToExternalActChoiceExternalObservation

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 12 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



2.5 DICOM e CDA

Prima di proseguire con la descrizione della semantica facciamo una pausa per affrontare l'argomento: rappresentazione degli oggetti **DICOM** (Digital Imaging Communications in Medicine) all'interno della struttura **XML-CDA**.

L'elevata quantità d'immagini per diagnosi (Risonanza magnetica, ecografia, ecc) utilizzata attualmente nell'ambito ospedaliero ha reso il loro controllo più complesso, principalmente quando dobbiamo stamparli ed archivarli.

Un'alternativa efficiente per il controllo delle immagini digitali è attraverso l'utilizzo di dispositivi collegati in rete, il loro insieme infatti fornisce una serie di servizi che offrono utili supporti all'operatività nei settori di Radiologia. Permettendo una serie di funzioni come la visualizzazione di diverse immagini in un unico Display, la gestione e la modifica d'immagini ecc.

Implementare questa alternativa, che risulta di grande utilità, comporta:


- la necessità di offrire facilità, velocità e sicurezza nell'accesso alle immagini,
- una certa qualità nella loro visualizzazione,
- un trasferimento efficiente verso altre stazioni di lavoro remote.

Attualmente esistono sistemi per il controllo delle immagini, come ad esempio i **PACS** (Picture Archiving and Communications Systems) dove la comunicazione in rete rappresenta il nucleo per il disegno degli applicativi.

Conoscenze necessarie per sviluppare questi sistemi:

- Settori di Radiologia disponibili all'integrazione e il tipo di immagini e dati che ciascun settore genera.
- Procedure di richiesta rivolte al settore di Radiologia
- Procedure di gestione del registro Paziente
- Tipo e numero di pazienti per ogni settore di Radiologia
- Informazioni aggiuntive riguardanti il paziente.
- Sottosettori che lavorano nell'acquisizione di immagini.
- Meccanismi d'interpretazione e diagnosi negli studi effettuati.
- Aree della struttura ospedaliera che dovranno accedere alle immagini e loro ubicazione fisica.
- Forma in cui viene consegnata l'informazione.
- Come è gestita l'informazione dove è richiesta.
- Problemi di perdita d'informazione.
- Esistenza di altri sistemi d'informazione all'interno della struttura
- Scambio d'informazione con altre strutture (ospedali)

Per risolvere questa situazione è necessario un insieme di dispositivi e l'utilizzo degli standard, in particolare **DICOM** v 3.0 e **HL7** v 3.0.

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 13di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



2.5.1 Region of Interest (DICOM) – ObservationMedia (CDA)

Region of Interest rappresenta, all'interno dell'oggetto **DICOM**, l'informazione relativa alla zona specifica d'interesse per l'analisi e contiene l'immagine concernente quest'area.

L'informazione trasmessa da un oggetto **DICOM** contiene:

- Informazione sul Paziente
- Modalità con cui è stata elaborata l'immagine (device, parameters, calibration, radiation dose, contrast media, ecc)
- Informazioni riguardanti l'immagine (resolution, windowing, ecc)

I dati del paziente sono contenuti nella struttura **XML-CDA**, rimane quindi necessario l'inserimento dei dati collegati all'immagine, così come l'immagine stessa, all'interno del **CDA**.

L'inserimento dell'immagine DICOM (in binario), invece, comporterebbe una perdita di consistenza e solidità nel file **XML**. Infatti il file diventerebbe troppo pesante e poco leggibile.

La domanda è:

Come inserire le referenze all'immagini all'interno del CDA?

Soluzione:


1. Se non c'è nessun "region Of Interest" collegato all'immagine allora è sufficiente un riferimento ID (Link) all'interno dell'elemento **ObservationMedia**

```
//hash dell'immagine
<text integrityCheckAlgorithm="SHA-256" integrityCheck="EEEEFF..">
  <ObservationMedia>
    <value xsi:type="ED" mediaType="image/dcm">
      <reference value="Link all'immagine"/>
    </value>
  </ObservationMedia>
```

2. Se ci sono una o più "region Of Interest" (note, ecc) l'ID dell'elemento <RegionOfInterest> sarà riportato nella lista degli id dell'elemento <renderMultiMedia>, quest'ultimi rappresentano gli ID che saranno inseriti nei tag *reference* presenti all'interno di **ObservationMedia**

DICOM	CDA
<regionOfInterest>	<ObservationMedia>
<renderMultimedia>	<reference>

```
//hash dell'immagine
<text integrityCheckAlgorithm="SHA-256" integrityCheck="EEEEFF..">
  <entryRelationship typeCode="Immagine">
    <ObservationMedia>
      <value xsi:type="ED" mediaType="image/dcm">
        <reference value="Link all'immagine (URL)"/>
      </value>
      <reference typeCode="REFR">
        <referredToExternalActChoiceExternalObservation>
          <text integrityCheckAlgorithm="SHA-256" integrityCheck="EEEEFF..">
            reference value="Link Region of Interest 1"/>
          </text>
        </referredToExternalActChoiceExternalObservation>
      </reference>
    </ObservationMedia>
  </entryRelationship>
```

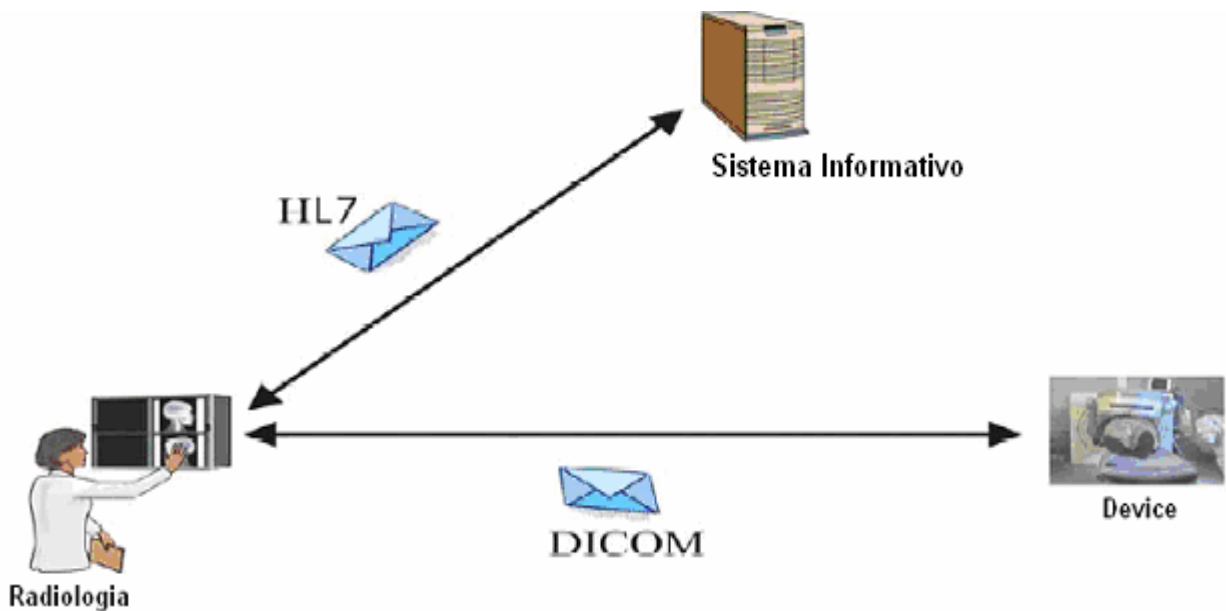
	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 14 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05




```

</text>
</referredToExternalActChoiceExternalObservation>
</reference>
<reference typeCode="REFR">
  <referredToExternalActChoiceExternalObservation>
    <text integrityCheckAlgorithm="SHA-256" integrityCheck="EEEEFF...">
      <reference value="Link Region of Interest 2"/>
    </text>
  </referredToExternalActChoiceExternalObservation>
</reference>
</ObservationMedia>
</entryRelationship>
</Observation>

```

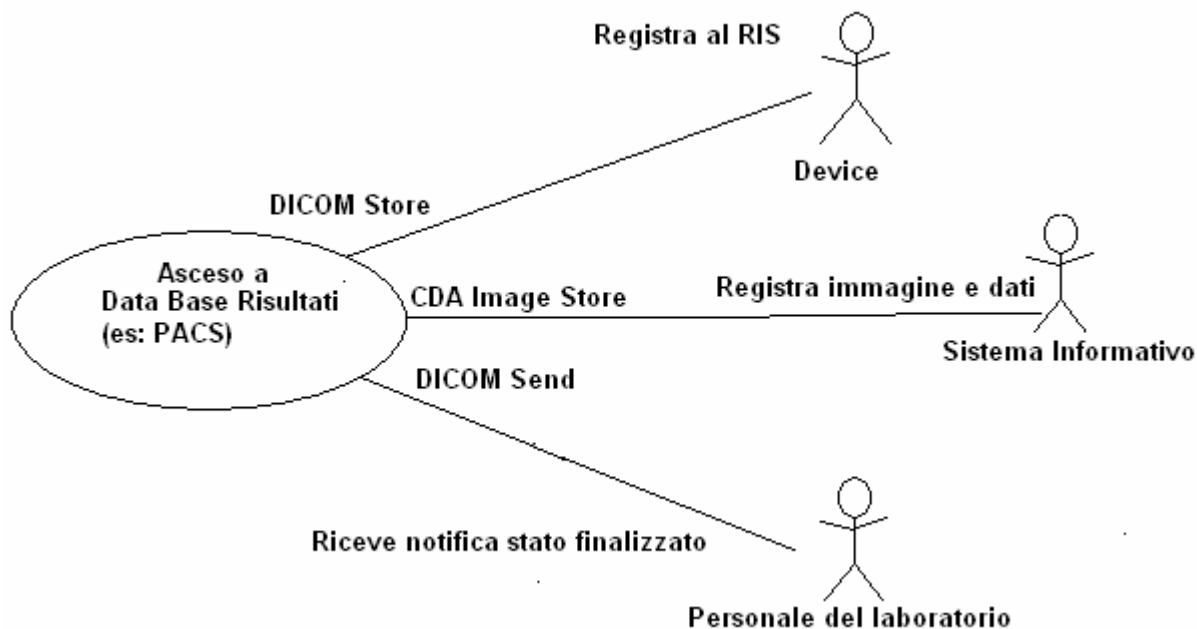




In base all'ambito nel quale vogliamo operare, il **Link** ci porterà ad un Webservice, o ad un File System, o a chiamata ftp.

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 15di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



2.5.2 Caso d'uso



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 16 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.6 Analisi dettagliata dei tag utilizzati.

2.6.1 Clinical Document (elemento radice)

Tra gli attributi del tag *Clinical Document* esiste *templateid* che contiene l'informazione riguardante il Loinc.

```
<ClinicalDocument templateid="2.16.840.1.34101.3.27.1776"> <ClinicalDocument/>
```

2.6.2 id

Identificativo univoco del documento. All'interno del tag ci sono gli attributi root ed extension che rappresentano la stringa che identifica in modo univoco il documento e la descrizione relativa al referto.

Root	2.16.840.1.113883.3.933 . Questa stringa di numeri è definita come OID (Object Identifier) e permette di identificare in modo univoco qualsiasi entità, come ad esempio un'azienda sanitaria o una codifica. Ogni struttura che genera documenti CDA 2 dovrà inserire il proprio OID registrandosi con HI7.
extension	Identificativo interno del documento

2.6.3 code

Codifica LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes). Code system usato. In questo caso la codifica permette di identificare se il paziente è interno o esterno all'ospedale (LOINC: *loinc_num 11488-4 consultation note* per i pazienti interni, *loinc_num 34101-6 consultation note* per i pazienti esterni)².

code	11488-4 (pazienti interni) o 34101-6 (pazienti esterni)
codeSystem	2.16.840.1.113883.6.1 (OID che identifica la codifica Loinc)
codeSystemName	Loinc
displayName	Referto



2.6.4 title

Eventuale intestazione del documento.

2.6.5 effectiveTime

Data di creazione del documento (l'istante in cui viene generato).

² Tabella 132 CDA.ReleaseTwo.CommitteeBallot02.Dec.2003.doc

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 17 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

Con formato AAAAMMGGOOMiMiSS. Questo formato verrà utilizzato per tutte le date di cui parla il documento.

AAAA: Anno	MM: Mese	GG: Giorno	OO: Ora	MiMi: Minuti	SS: Secondi
------------	----------	------------	---------	--------------	-------------


2.6.6 **setId**

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Identificativo comune ad ogni revisione 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 comune ad ogni revisione del documento.

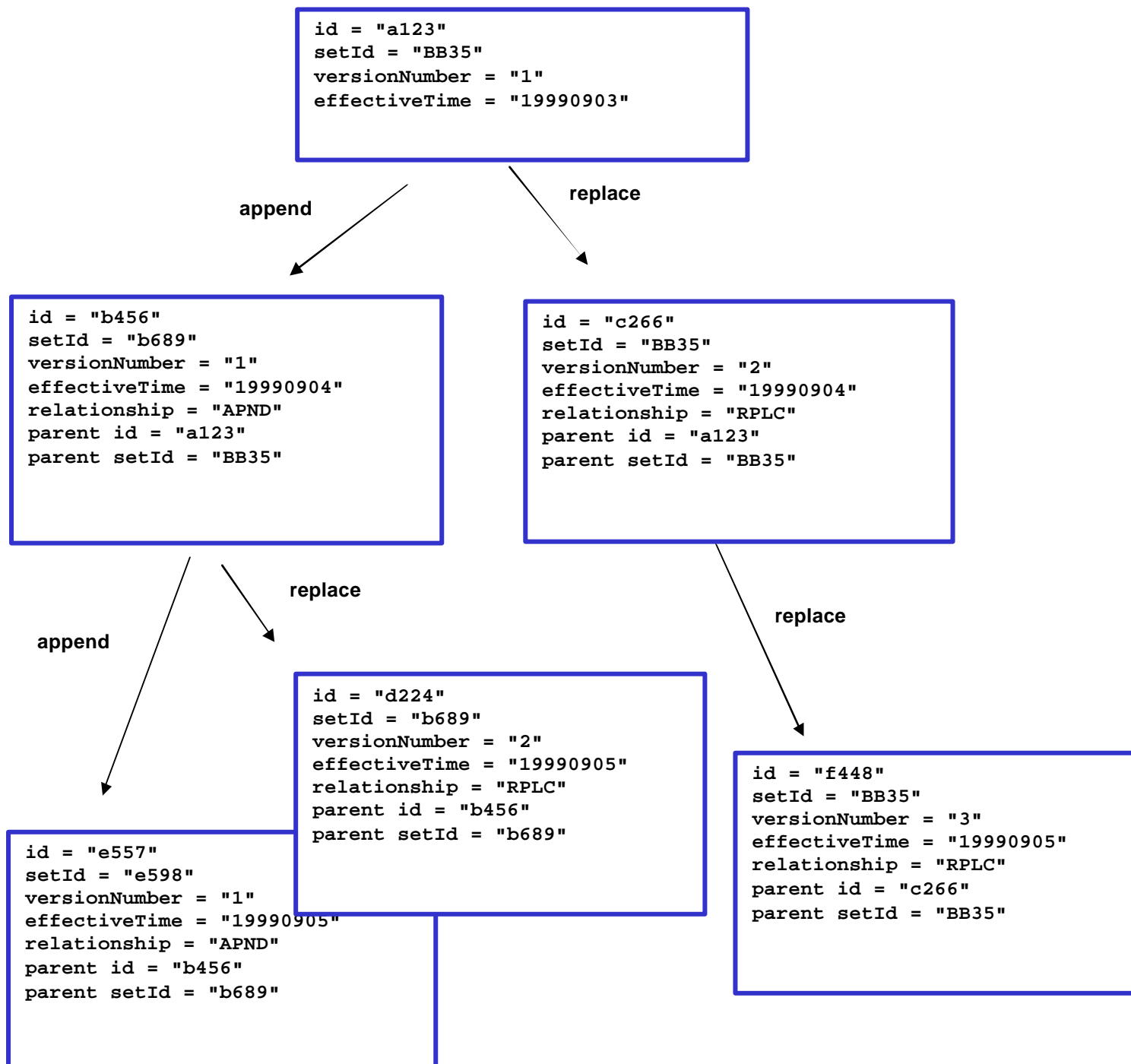
2.6.7 **versionNumber**



Valore intero che rappresenta la versione del documento

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 18 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05



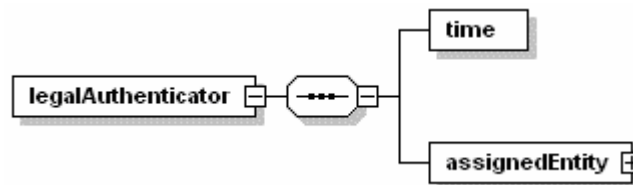
Di seguito vi offriamo un esempio dell'uso di id, setId e versionNumber:



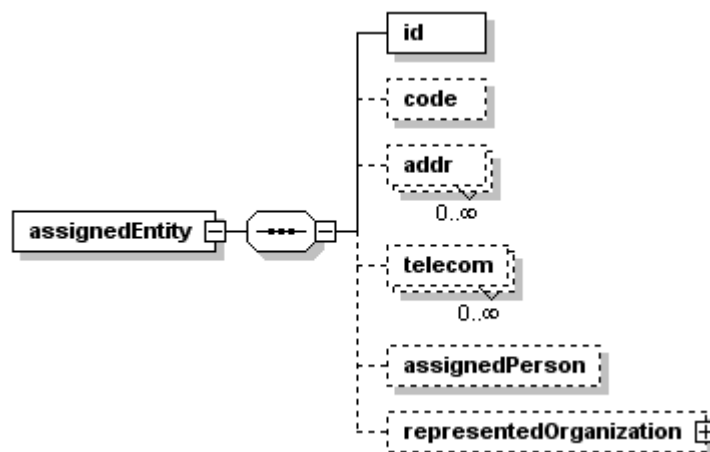
	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 19 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.6.8 legalAuthenticator

Rappresenta il firmatario del referto.



- **legalAuthenticator/time**
Data firma.
- **legalAuthenticator/assignedEntity**
Struttura alla quale appartiene il firmatario





- **legalAuthenticator/assignedEntity/id**

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	identificativo univoco del firmatario (es. numero di matricola, codice fiscale...)

- **legalAuthenticator/assignedEntity/code**

displayName	Subject. Common Name. (Codice univoco della smart card associato all'ente certificatore)
--------------------	--

- **legalAuthenticator/assignedEntity/addr**

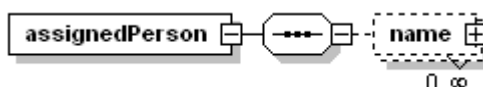
	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 20 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

Indirizzo dell'organizzazione a cui fa riferimento il firmatario

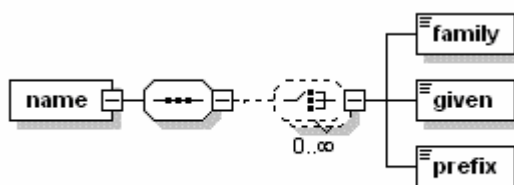
Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

- **legalAuthenticator/assignedEntity/telecom**
Numero di telefono dell'organizzazione a cui fa riferimento il firmatario

- **legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson**
Firmatario



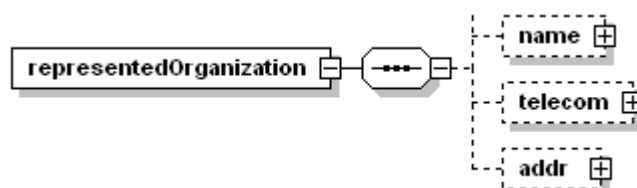
- **legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name**
Dati del firmatario (nome, cognome, titolo...)





family	Cognome
given	Nome
prefix	Titolo

- **legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name/validTime**
Tempo di validità della smart card (scadenza)

- **legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization**
Dati dell'ente certificatore



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 21 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

- **legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/Name**

delimiter	Organization name (es. Infocamere Scpa)
prefix	Organizational unit name (es. Ente certificatore del sistema camerale)
suffix	Common Name. (es. Infocamere servizi di certificazione)

Questi dati vengono estratti dalla smart card al momento della firma e rappresentano i dati dell'ente certificatore

- **legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/telecom**

Numero di telefono dell'ente certificatore

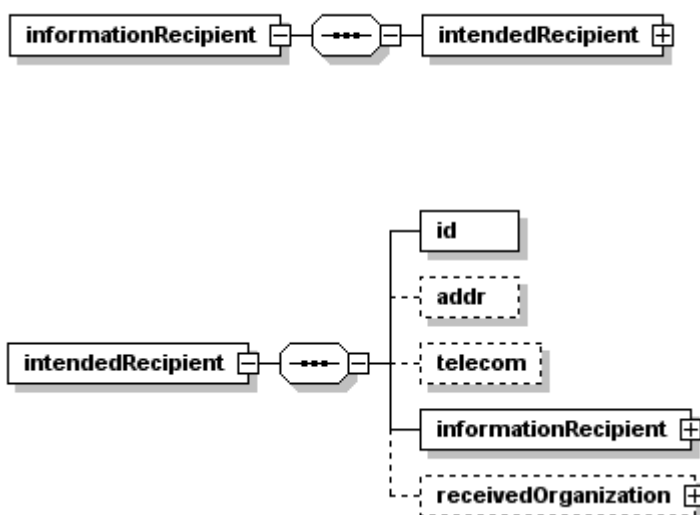
- **legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/addr**


Indirizzo dell'ente certificatore

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

2.6.9 informationRecipient

Entità che riceve il documento. (Unità di consegna)



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 22 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **intendedRecipient/id**

extension	Codice univoco identificativo dell'unità di consegna
------------------	--

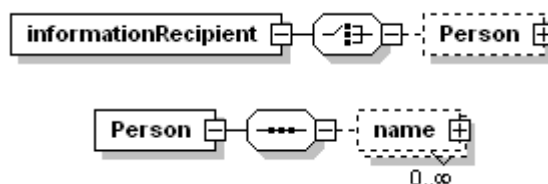
- **intendedRecipient/addr**

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

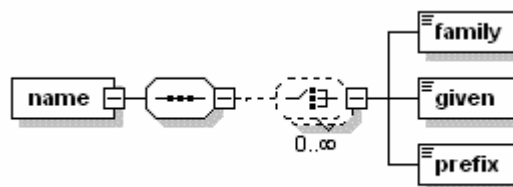
- **intendedRecipient/telecom**

Numero di telefono dell'unità di consegna (es. quello della segreteria)

- **intendedRecipient/informationRecipient**

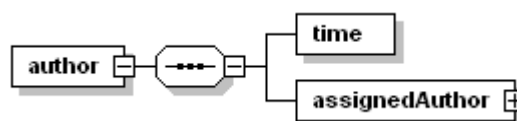


Persona di riferimento (responsabile) dell'unità di consegna (es. nome, cognome...)




2.6.10 **author**

Persona che valida il documento.



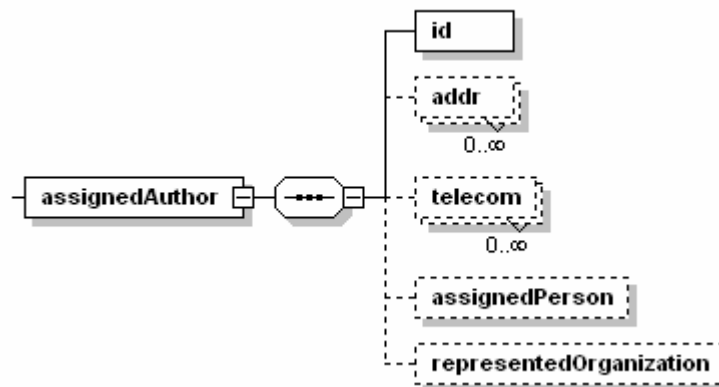
- **author/time**

Data in cui la persona valida il documento

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 23 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



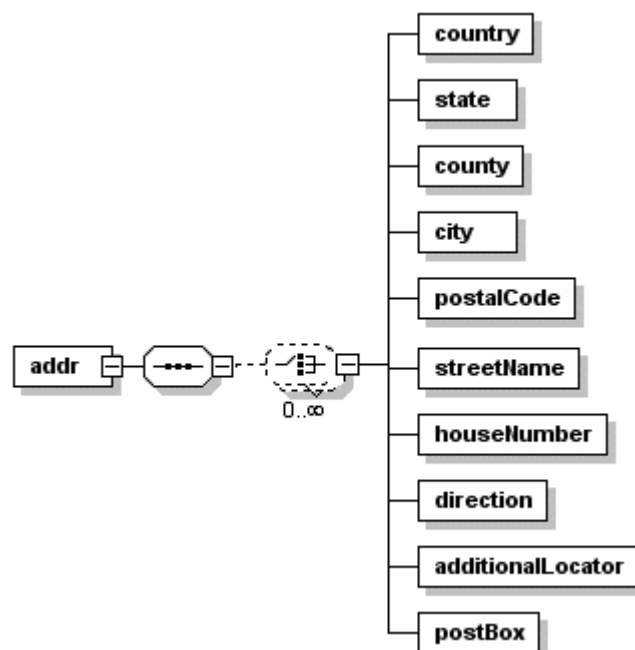
- author/assignedAuthor





- author/assignedAuthor/id

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Identificativo univoco della persona che valida il documento. (es. il numero di matricola o codice fiscale)
assigningAuthorityName	Indica l'ente che ha rilasciato il codice identificativo; nel caso del Codice Fiscale si inserisca "Ministero Finanze"

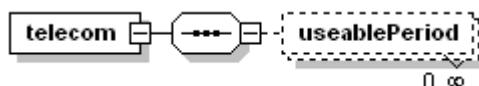
- author/assignedAuthor/addr



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 24 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
additionalLocator	Residenza o Domicilio
postBox	Email

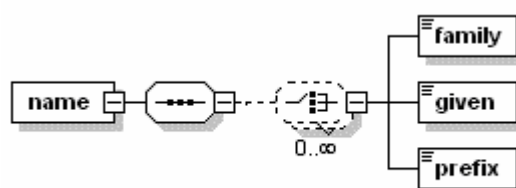
- **author/assignedAuthor/telecom**



telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare alla persona


- **author/assignedAuthor/assignedPerson/name**

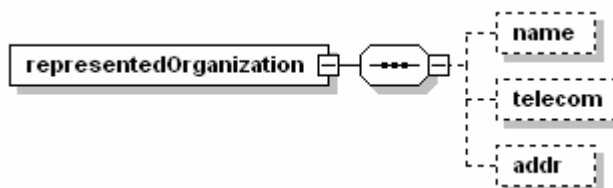
Generalità della persona che valida il documento (es. nome, cognome, titolo...)



family	Cognome
given	Nome
suffix	Titolo

- **author/assignedAuthor/representedOrganization**

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 25 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **author/assignedAuthor/representedOrganization/name**

Nome della struttura alla quale appartiene la persona che valida il documento.

Es:

```



<representedOrganization>
  <name>Microbiologia</name>
</representedOrganization>
  
```

- **author/assignedAuthor/representedOrganization//telecom**

telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare alla persona

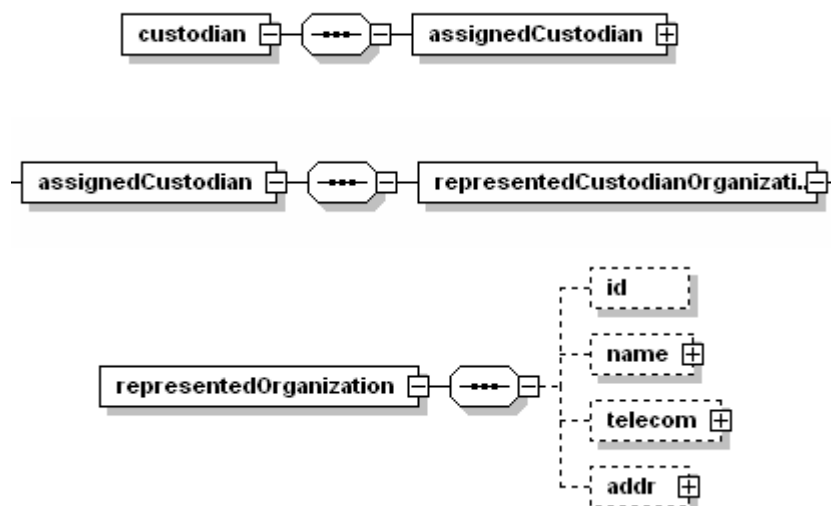
- **author/assignedAuthor/representedOrganization//addr**

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 26 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.6.11 custodian

Struttura che ha generato il referto ed è responsabile della sua conservazione.



- **custodian/assignedCustodian/representedCusodianOrganization/id**

extension	Identificativo struttura (ulss 9)
------------------	-----------------------------------

- **custodian/assignedCustodian/representedCusodianOrganization/name**

Nome della struttura

- **custodian/assignedCustodian/representedCusodianOrganization/telecom**



Numero di telefono per eventuali informazioni.

telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare alla persona

- **custodian/assignedCustodian/representedCusodianOrganization/addr:**

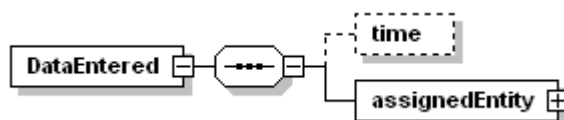
Indirizzo della struttura

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

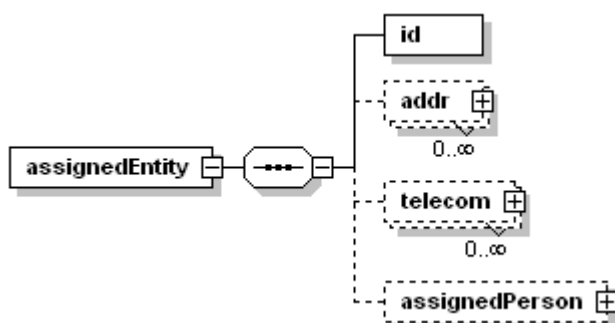
	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 27 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.6.12 dataEntered

Rappresenta la persona (potrebbe essere lo stesso validatore, il firmatario o anche la segreteria) che inserisce i dati nel sistema.



- **dataEntered/time**
Ora in cui vengono inseriti i dati
- **dataEntered/assignedEntity**



- **dataEntered/assignedEntity/id**

extension	Identificativo struttura che inserisce i dati nel sistema
------------------	---

- **dataEntered/assignedEntity/addr**


Indirizzo della struttura

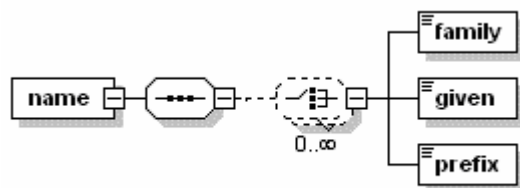
Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

- **dataEntered/assignedEntity/telecom**
Numero di telefono per eventuali informazioni.



telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare alla persona

- **dataEntered/assignedEntity/assignedPerson**
Dati relativi alla persona che ha inserito i dati.

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 28 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



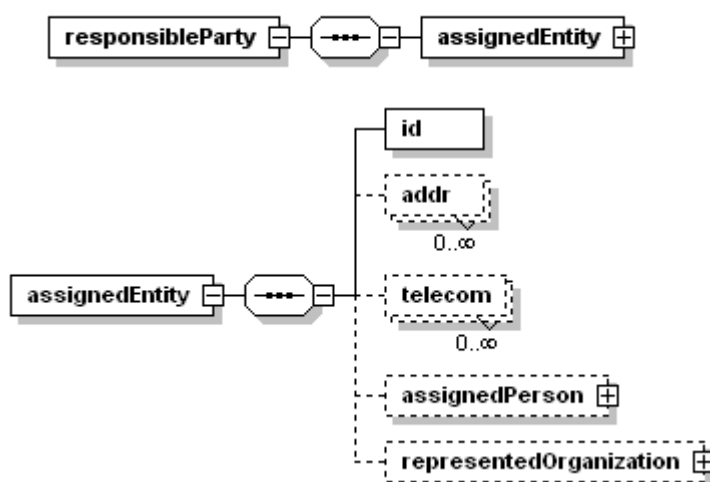
family	Cognome
given	Nome
prefix	Titolo

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 29 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.6.13 responsibleParty

Attore che ha la maggiore responsabilità civile negli atti documentati (Primario della struttura che ha generato l'atto).

Potrebbe essere la stessa unità di esecuzione, come potrebbe essere un'organizzazione superiore della quale l'unità di esecuzione ne è un sottosettore.



- **responsibleParty/assignedEntity**
Dati dell'entità (persona o organizzazione) responsabile del referto
- **responsibleParty/assignedEntity/id**



extension	Identificativo univoco dell'entità
------------------	------------------------------------

- **responsibleParty/assignedEntity/addr**
Indirizzo della struttura

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

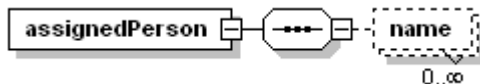
- **responsibleParty/assignedEntity/telecom**
Numero di telefono per eventuali informazioni.

telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare alla persona

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 30 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

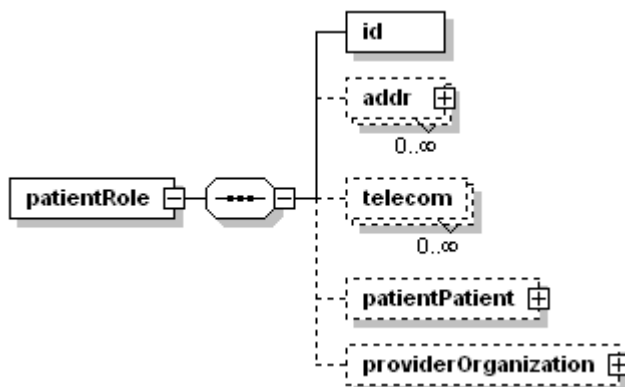
- **responsibleParty /assignedEntity/assignedPerson**

Nome completo del primario



2.6.14 recordTarget

Anagrafica Paziente



- **recordTarget/patientRole/id**

Identificativo univoco della persona. Verrà utilizzato un id per il codice fiscale e uno per la tessera sanitaria


extension	Codice Fiscale
assigning	Ministero delle Finanze

extension	Codice Sanitario
assigning	Azienda Sanitaria

- **recordTarget/patientRole/addr**

Indirizzo del paziente (Domicilio/Residenza)

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 31 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- recordTarget/patientRole/telecom

Numero di telefono del paziente

telecom	Numero di telefono
----------------	--------------------

- recordTarget/PatientRole/patientPatient

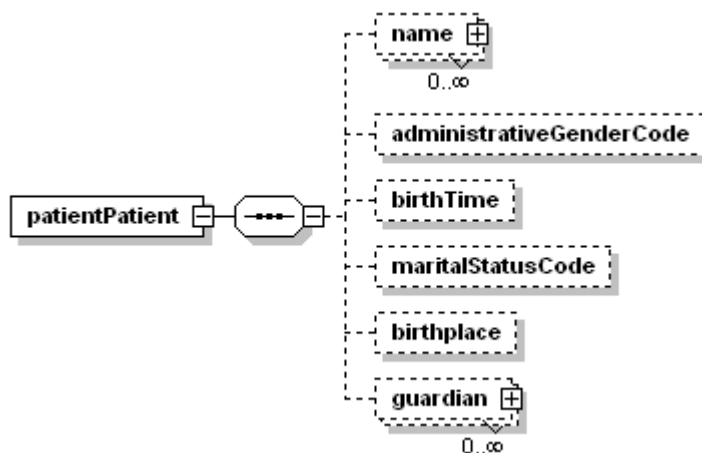
Dati Paziente

Es:

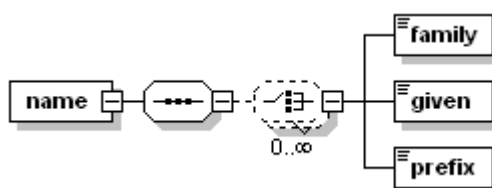
```


<patientPatient>
  <name>
    <given>Mario</given>
    <family>Rossi</family>
  </name>
  <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.2"/>
  <birthTime value="197408070000"/>
</patientPatient>

```



- recordTarget/PatientRole/patientPatient/name



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 32 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



family	Cognome
given	Nome
prefix	Titolo

- recordTarget/PatientRole/patientPatient/administrativeGenderCode

administrativeGenderCode

code	Sesso (M/F)
codeSystem	Codice Loinc Sesso (codeSystem=2.16.840.1.113883.5.1)

- recordTarget/PatientRole/patientPatient/birthTime

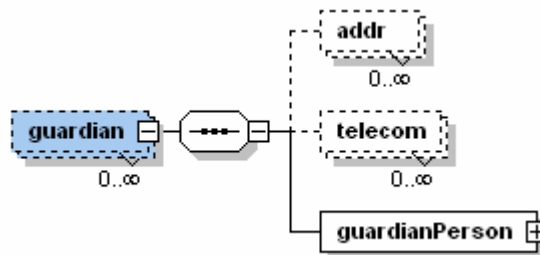
birthTime

value	Data nascita (AAAAMMGG)
--------------	-------------------------

- recordTarget/PatientRole/patientPatient/birthplace
Luogo di nascita



birthplace

- recordTarget/PatientRole/patientPatient/guardian
Medico di base



- recordTarget/PatientRole/patientPatient/guardian/addr
Indirizzo medico

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 33di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

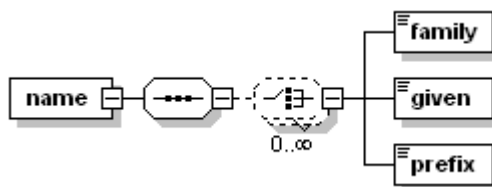
- **recordTarget/PatientRole/patientPatient/guardian/telecom**

Numero di telefono del medico

telecom	Numero di telefono
----------------	--------------------

- **recordTarget/PatientRole/patientPatient/ guardian/name**

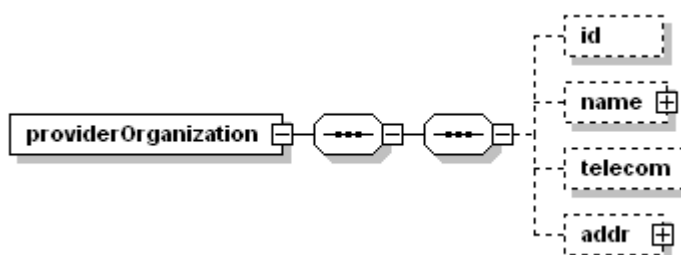
Nome del medico di base



family	Cognome
given	Nome
prefix	Titolo

- **recordTarget/PatientRole/providerOrganization**

Ulss di provenienza del paziente





- **recordTarget/PatientRole/providerOrganization/id**

extension	identificativo Ulss
------------------	---------------------

- **recordTarget/PatientRole/providerOrganization/name**

Nome Ulss

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 34 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

- **recordTarget/PatientRole/providerOrganization/addr**

Indirizzo della struttura

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

- **recordTarget/PatientRole/providerOrganization/telecom**

Numero di telefono.

telecom	Numero di telefono
----------------	--------------------

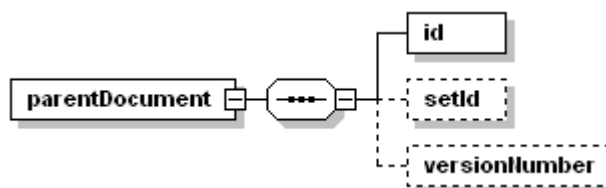
2.6.15 relatedDocument

Rappresenta il collegamento tra due documenti. Es: poiché il documento originale rimane inalterabile, possiamo crearne uno nuovo sul quale modificheremo i dati. Tale documento rimarrà sempre collegato al "padre" attraverso il "tag" relatedDocument.



- **relatedDocument/parentDocument**



Documento padre



- **relatedDocument/parentDocument /id**

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Identificativo documento padre

- **relatedDocument/parentDocument /setId**

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 35 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Identificativo revisione del documento padre.

- **relatedDocument/parentDocument /versionNumber**

Versione documento padre

2.6.16 documentationOf

Motivo della richiesta di indagine.

- **documentationOf/event/id**

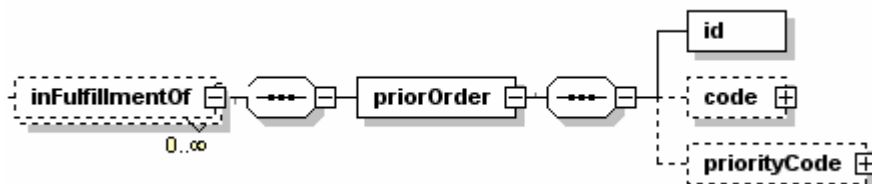
Identificativo documento

- **documentationOf/event/code/originalText**

Motivo

2.6.17 inFulfillmentOf

Order Filler.




- **inFulfillmentOf/priorOrder/id**

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Identificativo univoco dell'Order Filler

- **inFulfillmentOf/priorOrder/code**

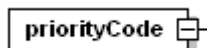
codeSystemName	Order Filler
displayName	Descrizione

- **inFulfillmentOf/priorOrder/priorityCode**

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 36 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



Viene fornita l'informazione se è un esame di routine o prioritario



Esempio

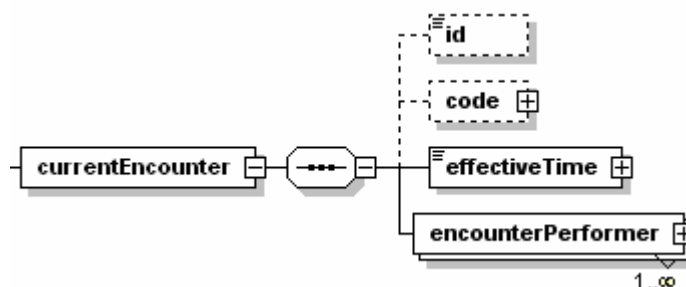
```

<inFulfillmentOf>
  <priorOrder>
    <id extension="FLFS"/>
    <code codeSystemName="order Filler" displayName="Descrizione"/>
    <priorityCode displayName="Urgenza"/>
  </priorOrder>
</inFulfillmentOf>

```

2.6.18 componentOf

Contiene le informazioni relative all'unità Richiedente e l'Order Placer



- componentOf/currentEncounter/id

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	identificativo univoco dell'unità richiedente

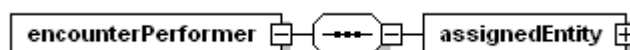
- componentOf/ currentEncounter /code



codeSystemName	Order Placer
displayName	Descrizione

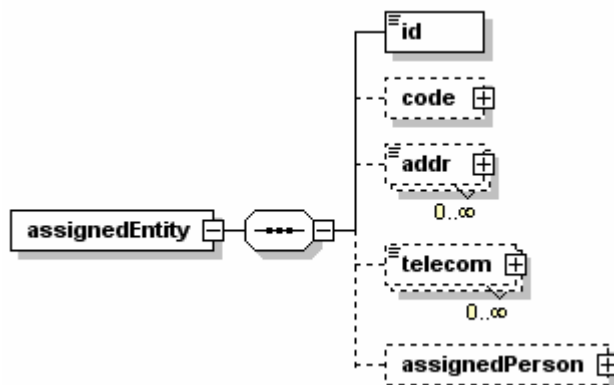
- componentOf/ currentEncounter /effectiveTime

Data della richiesta

- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 37 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	



- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/id

root	2.16.840.1.113883.3.933
extension	Descrizione dell'unità richiedente

- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/code

codeSystem	Identificativo Richiesta (locale ?)
displayName	Descrizione

- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/addr

Indirizzo dell'unità richiedente

Country	Nazione
State	Regione
county	Provincia
city	Città
PostalCode	Codice Postale
streetName	Via
houseNumber	Numero abitazione
direction	Indirizzo internet
PostBox	Email

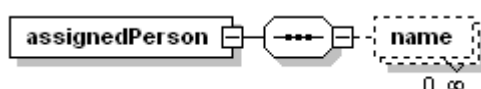
- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/telecom

Numero di telefono dell'unità richiedente

telecom	Numero di telefono
useablePeriod	Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare la persona


- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/assignedPerson

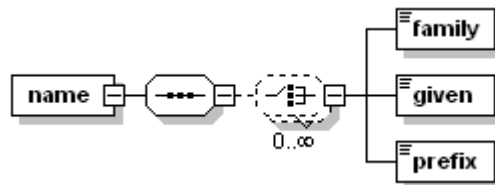
Persona di riferimento dell'unità richiedente



- componentOf/ currentEncounter /encounterPerformer/assignedEntity/assignedPerson/name

Dati della persona responsabile/di riferimento dell'unità richiedente

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 38 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



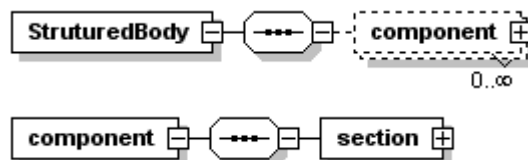
family	Cognome
given	Nome
prefix	Titolo

2.6.19 component

StrutredBody


- ClinicalDocument/component

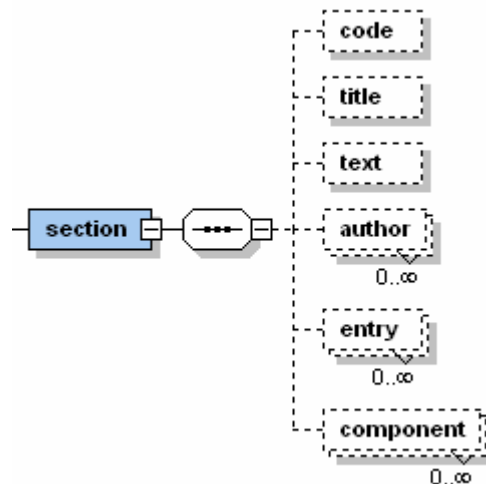
Corpo del documento, nel quale sono contenuti i risultati.



...

- ...StrutredBody/component/section

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 39 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **.../component/section/code**

Codice LOINC che indica il tipo di referto. Si faccia riferimento alla versione 2.11 (febbraio 2004) del database LOINC.

Code	Codifica Loinc
CodeSystem	2.16.840.1.113883.6.1
CodeSystemName	Loinc
displayName	Tipo referto

Codice LOINC per la sezione di laboratorio è: 26436-6.

Codice LOINC per la sezione di microbiologia è: 18725-2.

Codice LOINC per la sezione di radiologia è: 18726-0.

Esempio:

```

<StructuredBody>
<component>
  <section>
    <code code="26436-6" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
    displayName="Labs"/>
    <title>Laboratorio di Microbiologia</title>
    <text> Informazione descrittiva del contenuto </text>
    ...
  </section>
</component> ...


```

- **.../component/section/title**

Titolo descrittivo del settore

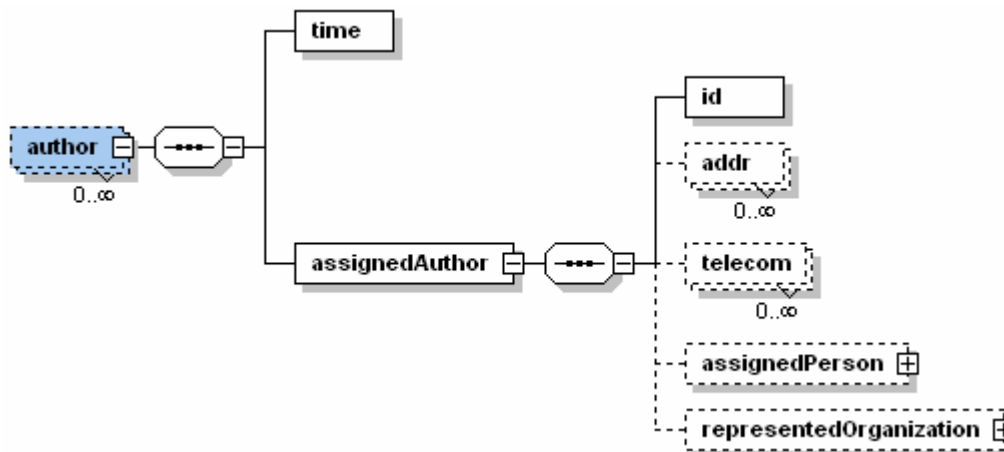
- **.../component/section/text**

Informazione descrittiva del contenuto della **section**.

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 40 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **.../component/section/author**
Rappresenta il responsabile del Reparto.




Es:

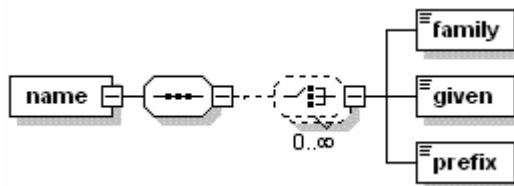
```

<author>
  <time value="200402111106"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="OPEN" root="2.16.840.1.113883.6.1"/>
    <telecom value="tel:(39)111-1003"/>
    <telecom value="fax:(39)222-1003"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Benetti</given>
        <family>Luciano</family>
        <prefix>Dott</prefix>
      </name>
    </assignedPerson>
    <representedOrganization>
      <name>Microbiologia</name>
    </representedOrganization>
  </assignedAuthor>
</author>

```

- **.../component/section/author/assignedAuthor/addr**
Indirizzo responsabile
- **.../component/section/author/ assignedAuthor/telecom**
Telefono responsabile
- **.../component/section/author/ assignedAuthor/telecom/useablePeriod**
Intervallo di tempo in cui è possibile telefonare
- **.../component/section/author/ assignedAuthor/assignePerson/name**
Nome Responsabile

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 41 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05




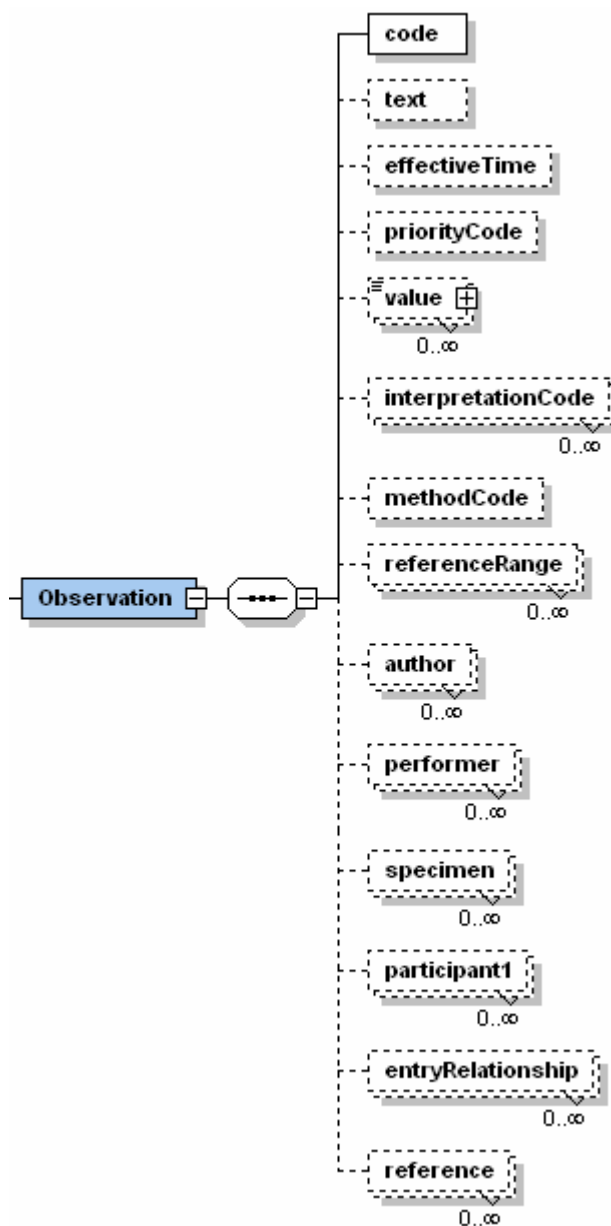
family	cognome
given	nome
prefix	titolo

– .../section/entry/entryChoice/Observation



Observation rappresenta l'elemento principale del nostro documento CDA, poiché è il contenitore per i dati clinici degli esami eseguiti per il paziente.


	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 42 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/code**
Codifica LOINC dell' esame eseguito.

Code	Codifica Loinc
CodeSystem	2.16.840.1.113883.6.1
CodeSystemName	Loinc
displayName	Descrizione

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/code/translation**

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 43 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



Codifica interna del laboratorio

Code	Codifica interna
CodeSystemName	MyLocalCodeSystem
displayName	Descrizione

Esempio nel caso siano presenti entrambe le codifiche (interna e loinc):

```
<code code="COLTBL-loinc" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
codeSystemName="LOINC" >

<translation code="COLTBL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem"
displayName="Esame culturale"></translation>

</code>
```

Esempio nel caso sia presente solo la codifica interna:

```
<code>

<translation code="COLTBL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem"
displayName="Esame culturale"></translation>

</code>
```

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/text**
Informazione descrittiva del contenuto dell' **Observation** (human readable del referto).
- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/effectiveTime**
Data e ora di arrivo del campione.
- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/priorityCode**
Commento per la gestione delle urgenze
- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/value**
Risultato e unità di misura



DataType **PQ** di **RIM** (Reference Information Model)

- $4.80 \cdot 10^3 / \text{L}$
`<value xsi:type="PQ" value="4.80" unit="*10^3/_L"/>`

L'attributo `xsi:type` specifica il Data Type dell'elemento. In base al valore di questo attributo seguiranno altri attributi contenenti il risultato.

Nel caso di Esame di laboratorio:

xsi:type	PQ (Physical quantity)
value	Valore numerico del risultato
Unit	Unità di misura del risultato

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 44di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

Nel caso di Esame di microbiologia:

xsi:type	CE (Coded data)
displayName	Valore del risultato (Es: Positivo)

Nel caso degli antibiotici dell'Esame di microbiologia:

xsi:type	CE (Coded data)
codeSystemName	Nome della codifica utilizzata
codeSystem	Sensibilità o MIC (attributo opzionale)
displayName	Valore del risultato (Es: R – resistente)

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/interpretationCode**
FlagAnomal. Risultato al di fuori dai valori di riferimento.

```
<interpretationCode code="anormal " displayName="*"/>
```

code	Codice (Es: N)
CodeSystem	Codice del sistema di codifica
codeSystemName	Nome della codifica utilizzata
displayName	Descrizione valore (Es: Normal)

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/methodCode**
Metodica



```
<methodCode code="codiceMetodica" codeSystem="sistemaCodificaMetodica"  
codeSystemName="NomeSistCodMetodica"/>
```

code	Codice metodica
CodeSystem	Codice del sistema di codifica
codeSystemName	Nome della codifica utilizzata
displayName	Descrizione valore

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/referenceRange**
Intervallo di normalità.

L'attributo xsi:type dell'elemento value ne specifica il DataType. In questo contesto, il DataType scelto è IVL_PQ, a indicare un intervallo di valori numerici (Physical Quantity).

```
<referenceRange>  
  <referenceObservationRange>  
    <value xsi:type="IVL_PQ">  
      <low value="13.0"/>  
      <high value="16.5"/>  
    </value>  
  </referenceObservationRange>  
</referenceRange>
```

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 45 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/author**
Medico che ha eseguito l'esame
- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/performer**
Rappresenta l'unità di esecuzione.
Per l'unità di esecuzione id è obbligatorio, quindi deve essere inserito con valore nullo. Null Flavour (Valori Nulli)

Esempio:

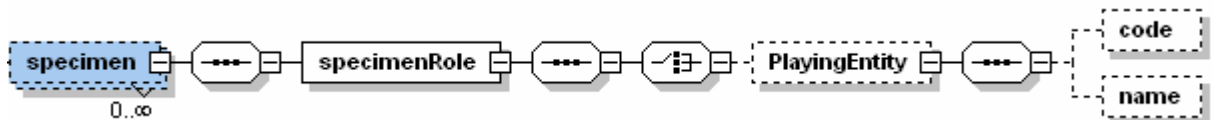
```

<performer>
  <assignedEntity>
    <id nullFlavor="NI" />
    <code>
      <translation code="011803"
        codeSystemName="MyLocalCodeSystem"
        displayName="Reparto di ppp"></translation>
    </code>
  </assignedEntity>
</performer>

```

Code (all'interno di performer) per il momento è vuoto, fin che non ci sarà una codifica nazionale che identifichi ogni reparto all'interno di una struttura.

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/specimen**
Rappresenta il campione, materiale o il microrganismo utilizzato per eseguire l'esame.




- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/specimen/specimenRole/PlayingEntity/code**
Codice identificativo del campione, materiale o microrganismo utilizzato per eseguire l'esame.

Es:

```

<specimen>
  <specimenRole>
    <PlayingEntity>
      <code>
        <translation code="BL"
          codeSystemName="MyLocalCodeSystem"
          displayName="Broncolavaggio"></translation>
      </code>
    </PlayingEntity>
  </specimenRole>
</specimen>

```



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 46 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



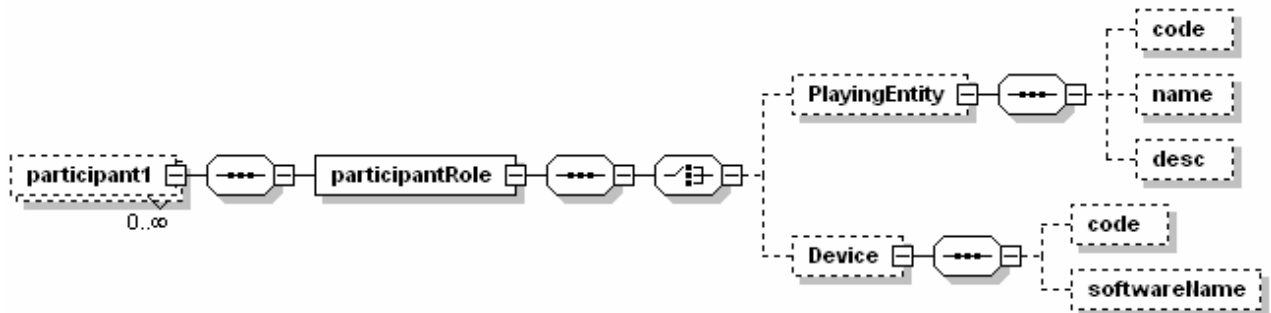
- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/specimen/specimenRole/PlayingEntity/name**

Identifica la famiglia del microrganismo.



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 47 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/participant1**
Partecipanti al raggiungimento del risultato (Esempio : Tecnico o medico)

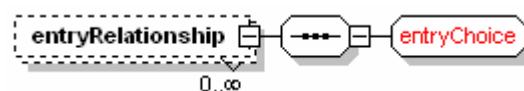


- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/participant1/participantRole /PlayingEntity**
Contiene le informazioni relative al partecipante (inteso come persona fisica): codice identificativo del partecipante, nome e descrizione del ruolo.


- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/participant1/participantRole /Device**
Contiene le informazioni relative al dispositivo utilizzato per raggiungere il risultato: codice identificativo del dispositivo e nome del software utilizzato dal dispositivo.

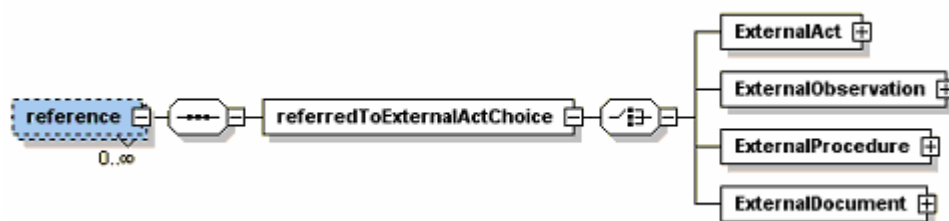
Descrizione ruolo del partecipante

- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/entryRelationship**
Permette di inserire in modo annidato più Observation o ObservationMedia.




- **ClinicalDocument/component/section/entry/entryChoice/Observation/reference**
Referenza ad altre informazioni

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 48 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05

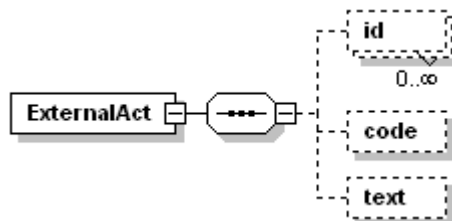


I contenuti delle referenze possono costituire:

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 49 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- ExternalAct : Riferimento ad un altro esame, antibiogramma ecc.



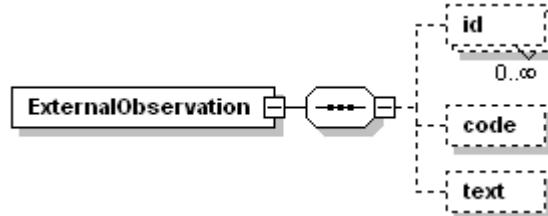
id: Codifica esame;

code:

codeSystemName	Descrizione esame
displayName	Nota

text : Altri dati

- ExternalObservation : Risultati di altri test oppure commenti di questi.



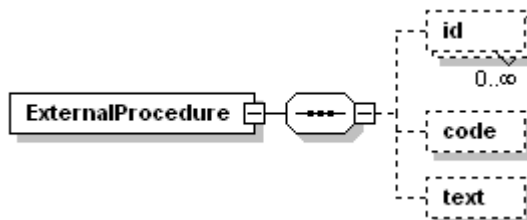
id: Codifica risultato;



code:

codeSystemName	Descrizione risultato
displayName	Nota

text : Altri dati

- ExternalProcedure: Procedure eseguite in casi simili.



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 50 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

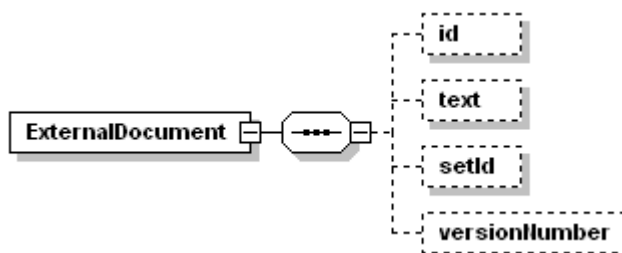
id: Codifica procedura;

code:

codeSystemName	Descrizione Procedura
displayName	Nota

text : Altri dati

- ExternalDocument : Documenti che parlano sull'argomento oppure altri casi che, per il loro contenuto, possono essere di aiuto per chiarimenti o studi futuri



id: Identificativo documento;

text : Altri dati


setId: Identificativo revisione del documento;

versionNumber: Versione

Esempio di referenza:

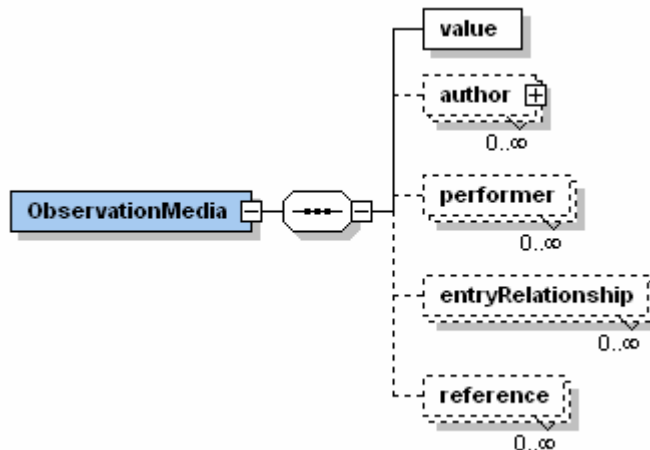
```

<reference typeCode="SPRT" separableInd="false">
  <referredToExternalActChoice>
    <ExternalDocument>
      <id root="123.456.789"/>
      <text mediaType="multipart/related">
        <reference value="HTN.cda"/>
      </text>
      <setId root="147.89.9001"/>
      <versionNumber value="1"/>
    </ExternalDocument>
  </referredToExternalActChoice>
</reference>
  
```

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 51 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



- **.../entryRelationship/ObservationMedia**
Riferimento all'immagine DICOM



- **.../entryRelationship/ObservationMedia /value**
Risultato (Immagine).

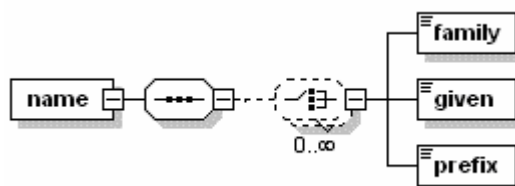
```
<value xsi:type="ED" mediaType="image/dcm">
  <reference value="Link all'immagine"/>
</value>
```

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author**
Persona o macchina che è responsabile del risultato.

Esempio:


```
<author>
  <time value="20030101123000"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="Identificativo"/>
  </assignedAuthor>
</author>
```

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor**
Informazione relativa alla persona o macchina responsabile del risultato.
- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor/assignedPerson**
Dati della persona responsabile del risultato.
- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor/assignedPerson/name**
Nome completo della persona responsabile del risultato.



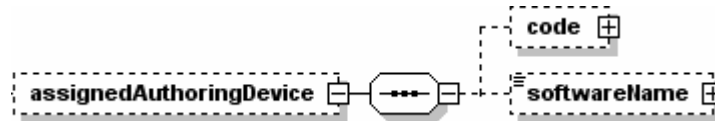
Generalità della persona (es. nome, cognome, titolo...)

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor/assignedAuthoringDevice**

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 52 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



Dati della macchina responsabile del risultato.



- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor/ assignedAuthoringDevice/code**
Codifica del Device.


codeSystem	Identificativo
codeSystemName	Loinc o Interna
displayName	Descrizione dispositivo o machina

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/author/ assignedAuthor/ assignedAuthoringDevice/softwareName**
Software Name della modalità di acquisizione.

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/performer**
Rappresenta l'unità di esecuzione.

- **.../entryRelationship/ObservationMedia/entryRelationship**
Permette di inserire in modo annidato più Observation o ObservationMedia.


- **.../entryRelationship/ObservationMedia/reference**
Referenza ad altre informazioni

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 53di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



2.7 Esempio XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <!--
  edited with XMLSPY v5 rel. 3 U (http://www.xmlspy.com) by Asuka (Asuka)
-->
- <ClinicalDocument xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" templateId="2.16.840.1.113883.2.9" xmlns="urn:hl7-
org:v3" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3
C:\documenti\CDA\Bob\CDA.ReleaseTwo.CommitteeBallot03.Aug.2004.xsd">
  <id extension="454536" root="2.16.840.1.113883.2.9" />
  <code code="11488-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Referto" />
  <title>REGIONE VENETO - AZIENDA SANITARIA</title>
  <effectiveTime value="20050401173119" />
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25" />
- <informationRecipient>
- <intendedRecipient>
  <id extension="011803" />
  </intendedRecipient>
  </informationRecipient>
- <author>
  <time value="20040305091400" />
- <assignedAuthor>
  <id extension="SCARIN" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>Marino</given>
  <family>Scarini</family>
  <suffix>Dott.</suffix>
  </name>
  </assignedPerson>
  </assignedAuthor>
  </author>
- <custodian>
- <assignedCustodian>
- <representedCustodianOrganization>
  <id extension="09" root="2.16.840.1.113883.6.1" />
  </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
  </custodian>
- <responsibleParty>
- <assignedEntity>
  <id extension="001" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>Luciano</given>
  <family>Benetti</family>
  <suffix>Dott.</suffix>
  </name>
  </assignedPerson>
  </assignedEntity>
  </responsibleParty>
- <recordTarget>
- <patientRole>
  <id extension="DJLWAA00T47Z320K" assigningAuthorityName="ministero finanze" />
  <id assigningAuthorityName="ulss" />
- <patientPatient>
- <name>
  <given>Awa</given>
  <family>Djalo</family>
  </name>
  <administrativeGenderCode code="F" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1" />
  <birthTime value="20001207000000" />
  </patientPatient>
  </patientRole>
  </recordTarget>
- <componentOf>
```


	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 54 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05



```

- <currentEncounter>
  <id extension="454536" />
  <effectiveTime value="20040305091400" />
- <encounterPerformer>
- <assignedEntity>
  <id extension="011803" />
- <representedOrganization>
  <id extension="09" />
</representedOrganization>
</assignedEntity>
</encounterPerformer>
</currentEncounter>
</componentOf>
- <component>
- <StructuredBody>
- <component>
- <section>
  <code code="18725-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Microbiology studies" />
  <title>Esame di microbiologia</title>
- <entry>
- <Observation>
- <code>
  <translation code="BL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Broncolavaggio" />
</code>
- <performer>
- <assignedEntity>
  <id nullFlavor="NI" />
- <code>
  <translation code="011803" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" />
</code>
</assignedEntity>
</performer>
- <specimen>
- <specimenRole>
- <PlayingEntity>
- <code>
  <translation code="BL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName=" Broncolavaggio" />
</code>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="MICROBL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Esame microscopico" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="rari leucociti" />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="SCARIN" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>Marino</given>
  <family>Scarin</family>
  <suffix>Dott.</suffix>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="COLTBL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Esame colturale" />
</code>

```



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 55 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



```

<value xsi:type="CE" displayName="crescita di : " />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="SCARIN" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>Marino</given>
  <family>Scarin</family>
  <suffix>Dott.</suffix>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="ABG-HA-NE" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="ABG-BATTERI ESIGENTI" />
</code>
  <value xsi:type="CE" codeSystem="NOTA" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="prova linea 1 questa`
linea è speciale linea 2 linea 3 nota atb prima scelta nota atb second`a scelta commento regola 4" />
- <specimen>
- <specimenRole>
- <PlayingEntity>
- <code>
  <translation code="HAIN" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Haemophilus influenzae" />
</code>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
- <entryRelationship typeCode="CMP">
- <Observation>
- <code code="10908-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC">
  <translation code="AMC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Amoxicillina/A.CLAV." />
</code>
  <value xsi:type="CE" codeSystem="SIR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="S" />
  <value xsi:type="CE" codeSystem="MIC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="<=2" />
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="CMP">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="C" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Cloramfenicolo" />
</code>
  <value xsi:type="CE" codeSystem="SIR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="S" />
  <value xsi:type="CE" codeSystem="MIC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="<=0,5" />
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="CMP">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="CTR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ceftriaxone" />
</code>
  <value xsi:type="CE" codeSystem="SIR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="S" />
  <value xsi:type="CE" codeSystem="MIC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="<=0,03" />
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="CMP">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="SXT" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Trimetoprim/Sulfam." />
</code>
  <value xsi:type="CE" codeSystem="SIR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="S" />
  <value xsi:type="CE" codeSystem="MIC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="0,12" />
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="CMP">
- <Observation>


```

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 56 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05	

```

- <code>
<translation code="TET" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Tetraciclina" />
</code>
<value xsi:type="CE" codeSystem="SIR" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="S" />
<value xsi:type="CE" codeSystem="MIC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="<=0,25" />
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
<translation code="CMR1" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca miceti" />
</code>
<value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
<time />
- <assignedAuthor>
<id extension="SCARIN" />
- <assignedPerson>
- <name>
<given>Marino</given>
<family>Scarin</family>
<suffix>Dott.</suffix>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entry>
- <entry>
- <Observation>
- <code>
<translation code="BIF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca virus respiratori" />
</code>
- <performer>
- <assignedEntity>
<id nullFlavor="NI" />
- <code>
<translation code="011803" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" />
</code>
</assignedEntity>
</performer>
- <specimen>
- <specimenRole>
- <PlayingEntity>
- <code>
<translation code="BL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Broncolavaggio" />
</code>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
<translation code="ADENIF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Adenovirus" />
</code>
<value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
<time />
- <assignedAuthor>
<id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>

```



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 57 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05



```

<given>riccardo</given>
<family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
<translation code="INFAIF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Influenzavirus tipo A" />
</code>
<value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
<time />
- <assignedAuthor>
<id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
<given>riccardo</given>
<family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
<translation code="INFBIF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Influenzavirus tipo B" />
</code>
<value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
<time />
- <assignedAuthor>
<id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
<given>riccardo</given>
<family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
<translation code="PARA1IF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Parainfluenzavirus tipo 1" />
</code>
<value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
<time />
- <assignedAuthor>
<id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
<given>riccardo</given>
<family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>

```


	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 58 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05



```

- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="PARA2IF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Parainfluenzavirus tipo 2" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>riccardo</given>
  <family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="PARA3IF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Parainfluenzavirus tipo 3" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>riccardo</given>
  <family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="RSVIF" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Virus respiratorio sinciziale" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>riccardo</given>
  <family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entry>
- <entry>
- <Observation>
- <code>
  <translation code="PC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca Pneumocystis carinii" />
</code>
- <performer>

```


	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 59 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05



```

- <assignedEntity>
  <id nullFlavor="NI" />
- <code>
  <translation code="011803" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" />
</code>
</assignedEntity>
</performer>
- <specimen>
- <specimenRole>
- <PlayingEntity>
- <code>
  <translation code="BL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Broncolavaggio" />
</code>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="PC" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca Pneumocystis carinii" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
  <time />
- <assignedAuthor>
  <id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>riccardo</given>
  <family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entry>
- <entry>
- <Observation>
- <code>
  <translation code="CCMV" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca Cytomegalovirus" />
</code>
- <performer>
- <assignedEntity>
  <id nullFlavor="NI" />
- <code>
  <translation code="011803" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" />
</code>
</assignedEntity>
</performer>
- <specimen>
- <specimenRole>
- <PlayingEntity>
- <code>
  <translation code="BL" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Broncolavaggio" />
</code>
</PlayingEntity>
</specimenRole>
</specimen>
- <entryRelationship typeCode="EVN">
- <Observation>
- <code>
  <translation code="CCMV" codeSystemName="MyLocalCodeSystem" displayName="Ricerca Cytomegalovirus" />
</code>
  <value xsi:type="CE" displayName="Negativa" />
- <author>
  <time />

```



	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it	
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 60 di 62
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05





```

- <assignedAuthor>
  <id extension="RICCARDO" />
- <assignedPerson>
- <name>
  <given>riccardo</given>
  <family>cusinato</family>
</name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>
</Observation>
</entryRelationship>
</Observation>
</entry>
</section>
</component>
</StructuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>

```

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE		Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2		Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 61 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto		Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.8 Foglio di trasformazione

	Nome progetto: TeleMed ESCAPE	Autore: Alessia Brigido, abrigido@ulss.tv.it Soluzioni Informatiche, www.solinfo.it		
	Titolo documento: Specifiche per lo schema standard di referto utilizzando lo standard CDA release 2	Documento Schema di referto CDA release 2	Pagina Pagina 62 di 62	
	Oggetto: Illustrazione della struttura e delle specifiche dello schema standard di referto	Status V.1.5	Data 07/04/05	

2.9 Bibliografia

[1] Alschuler L, Dolin RH, Boyer S, Beebe C (eds.). HL7 Clinical Document Architecture Framework, Release 1.0. ANSI-approved HL7 Standard, Nov 2000. Ann Arbor, Mich.: Health Level Seven, Inc., 2000.

[2] Dolin RH, Alschuler L, Beebe C, Biron PV, Boyer S, Essin D, Kimber E, Lincoln T, Mattison JE. The HL7 Clinical Document Architecture. J Am Med Inform Assoc. 2001;8:552-569.

[3] Health Level 7 Web site (www.hl7.org) (www.fl7italia.it)