



# HL7 Italia

[www.hl7italia.it](http://www.hl7italia.it)

## **V3it TC**

*HL7®-V3©*

*Technical Committee  
CDA Working Group*

## Clinical Document Architecture (CDA) Rel. 2 Sezione Header Guida Implementativa di Localizzazione Italiana

Versione 1.0, Settembre 2008

Composizione V3it TC			
Stefano Dalmiani	Patient Administration	Co-chair	Fondazione Monasterio – C.N.R.
Marisa Soprano	Patient Administration	contributor	Telecom Italia
Giorgio Cangioli	Patient Administration	contributor	Dedalus
Valeria Burchielli	Patient Administration	contributor	Telecom Italia
Dana Marie Hey	Patient Administration	contributor	Telecom Italia
Renato Calamai	ITS	contributor	eHealthTech
Lorenzo Della Sciucca	Patient Administration	contributor	Eurosoft
Alessandro Mazzarisi	Patient Administration	contributor	Fondazione Monasterio – C.N.R.

Composizione CDA Working Group			
Paolo Marcheschi	CDA WG	Co-Chair	Fondazione Monasterio – C.N.R.
Gregorio Mercurio	CDA WG	Co-Chair	ITB CNR Roma
Alessandro Mazzarisi	CDA WG	contributor	Fondazione Monasterio – C.N.R.
Stefano Dalmiani	CDA WG	contributor	Fondazione Monasterio – C.N.R.
Giorgio Cangioli	CDA WG	contributor	Dedalus S.p.A
Dana Marie Hey	CDA WG	contributor	Telecom Italia
Valeria Burchielli	CDA WG	contributor	Telecom Italia
Marisa Soprano	CDA WG	contributor	Telecom Italia

## CRONOLOGIA VERSIONI

Versione	Data	Sintesi variazioni:
1.0	17/09/2008	Prima emissione

## Sommario

1	Introduzione.....	1
1.1	Scopo del Documento .....	1
1.2	Destinatari del documento .....	1
1.3	Riferimenti.....	1
1.4	Convenzioni utilizzate nel documento .....	2
1.5	Acronimi e definizioni .....	2
1.6	Utilizzo del CDA .....	3
2	Strutturazione dei documenti CDA .....	4
2.1	Caratteristiche essenziali del documento CDA .....	4
2.1.1	Persistenza (persistence).....	4
2.1.2	Autorità assegnata (stewardship).....	4
2.1.3	Potenziale per l'autenticazione .....	4
2.1.4	Contesto .....	4
2.1.5	Interezza (wholeness) .....	4
2.1.6	Leggibilità umana .....	4
2.2	Componenti principali dei template .....	6
2.3	Body CDA.....	7
2.4	Data Type .....	8
2.5	Null Flavour (Valori Nulli) .....	12
2.6	Uso delle variabili per la produzione di CDA.....	13
3	Header CDA.....	16
3.1	ClinicalDocument.typeId .....	16
3.2	ClinicalDocument.templateId .....	16
3.3	ClinicalDocument.id .....	18
3.4	ClinicalDocument.code.....	20
3.5	Uso degli elementi translation e qualifier .....	21
3.6	ClinicalDocument.title .....	25
3.7	ClinicalDocument.effectiveTime .....	25
3.8	ClinicalDocument.confidentialityCode .....	26
3.9	ClinicalDocument.languageCode .....	28
3.10	ClinicalDocument.setId .....	29
3.11	ClinicalDocument.versionNumber .....	32
3.12	ClinicalDocument.copyTime .....	32
3.13	Dati identificativi ed anagrafici del Paziente.....	33
3.13.1	ClinicalDocument.recordTarget .....	33
3.13.2	recordTarget.patientRole.id .....	35
3.13.3	recordTarget.patientRole.addr .....	37
3.13.4	recordTarget.patientRole.telecom.....	39
3.13.5	recordTarget.patientRole.patient.....	40
3.13.6	recordTarget.patientRole.patient.guardian .....	41
3.13.7	guardian.guardianPerson .....	43
3.13.8	guardian.guardianOrganization .....	44
3.13.9	recordTarget.patientRole.patient.birthplace .....	45
3.13.10	recordTarget.patientRole.providerOrganization .....	48
3.14	ClinicalDocument.author.....	50
3.14.1	author.assignedAuthor.assignedPerson .....	53
3.15	ClinicalDocument.dataEnterer.....	54
3.15.1	dataEnterer.assignedEntity.assignedPerson .....	56
3.16	ClinicalDocument.custodian .....	58
3.17	ClinicalDocument.legalAuthenticator .....	61
3.17.1	legalAuthenticator.assignedEntity.id .....	62

3.17.2	legalAuthenticator.assignedEntity.assignedPerson .....	63
3.18	ClinicalDocument.authenticator .....	64
3.19	ClinicalDocument.participant .....	65
3.19.1	participant.associatedEntity.associatedPerson .....	68
3.19.1.1	Esempio: indicazione dell'Asl di appartenenza del paziente.....	69
3.20	ClinicalDocument.informationRecipient.intendedRecipient .....	69
3.21	ClinicalDocument.informant .....	72
3.21.1	Esempi .....	73
3.21.1.1	Persone senza relazioni col paziente .....	73
3.21.1.2	Operatori Sanitari (con ruolo assegnato) .....	73
3.21.1.3	Operatori Sanitari (senza ruolo assegnato) .....	74
3.21.1.4	Persone aventi specifiche “relazioni” con il paziente .....	74
3.22	ClinicalDocument.authorization.....	75
3.23	ClinicalDocument.inFulfillmentOf .....	77
3.24	ClinicalDocument.documentationOf .....	79
3.25	ClinicalDocument.componentOf .....	82
3.26	ClinicalDocument.relatedDocument.....	84



## 1 Introduzione

Il presente documento è la localizzazione italiana della struttura dei documenti clinici, identificato in HL7 V3 nel dominio CDA.

5 Per localizzazione si intende l'insieme delle regole implementative ed interpretative<sup>1</sup>, e delle variazioni che, all'interno di uno specifico REALM (in questo caso Italiano), sono applicate allo standard HL7 V3.

10 La versione di HL7 V3 del dominio CDA a cui ci si riferisce nel presente documento è Clinical Document Architecture, Release 2 di Aprile 2005, riportata anche nella Versione Normativa V3 del 2008.

15 Il presente documento, per la natura stessa del dominio CDA, è basato sul documento di localizzazione del dominio PRPA di HL7 Italia, a cui si rimanda per quanto non espressamente riportato.

I lettori di questo documento devono essere in pieno possesso della terminologia e metodologia di strutturazione dei modelli di HL7 V3, oltre che essere a conoscenza del contenuto del documento di specifica "HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.0", a cui si rimanda per quanto non riportato in questo.

### 20 1.1 Scopo del Documento

Fornire un supporto alla creazione di un Header CDA, per tutti coloro che intendono utilizzare documenti HL7 CDA R2 per lo scambio di informazioni cliniche strutturate nel contesto Italiano.

25 Tale guida fornisce, oltre che una spiegazione degli elementi presenti nell'header come definiti dallo Standard HL7, specifiche di localizzazione per adeguare il documento alle esigenze italiane.

### 1.2 Destinatari del documento

30 Il presente documento è il punto di partenza della successive fasi di progettazione e di sviluppo della piattaforma tecnologica HL7 CDA R2, i cui destinatari sono analisti e sviluppatori in possesso delle conoscenze di base del protocollo HL7 V3.

### 1.3 Riferimenti

[Rif 1] HL7 Clinical Document Architecture, Release 2- 4/21/2005

[Rif 2] HL7 Version 3 Standard: XML Implementation Technology Specification - Data Types, R1 4/8/2004

35 [Rif 3] Identificazione OID HL7 Italia, release Settembre 2008

[Rif4] Localizzazione PRPA Person Topic

---

<sup>1</sup> Ad esempio la mappatura fra termini anglofoni ed italiani

## 1.4 Convenzioni utilizzate nel documento

Convenzione	Esempio	Significato
Italico o Corsivo	<i>ClinicalDocument</i> oppure <i>author</i> oppure <i>patient.name</i> oppure <i>effectiveTime</i>	Indica il nome di un tag (es: <i>ClinicalDocument</i> , <i>author</i> ) oppure il nome di un attributo (es: <i>effectiveTime</i> ).
Italico o Corsivo	<i>ClinicalDocument/effectiveTime</i> oppure <i>author/assignedAuthor/id</i>	Indica l'attributo definito all'interno del tag. Ad esempio, <i>effectiveTime</i> è l'attributo del tag <i>ClinicalDocument</i> oppure <i>id</i> è l'attributo del tag <i>assignedAuthor</i> all'interno del tag <i>author</i> .
formato letter gothic	Completed oppure 200512120909 oppure LOINC oppure SNOMED	Indica il valore dell'attributo oppure il nome di un sistema di codifica. Completed è il valore del tag <i>statusCode</i> oppure 200512120909 è il valore del tag <i>effectiveTime/value</i> . LOINC e SNOMED sono due sistemi di codifica.
Formato Courier 11	<code>&lt;effectiveTime value="200511131230"&gt;&lt;/effectiveTime&gt;</code>	Identifica frammenti di codice XML
Formato Courier 11 in colore grigio	<code>&lt;!--Data dell'evento--&gt;</code>	Identifica i commenti dei frammenti di codice XML
Testo tra caratteri \$ in grassetto	<b>\$NOMETAG\$</b>	Identifica una stringa o un valore da sostituire in modo dinamico durante la generazione del CDA
Courier blue	<code>&lt;guardian&gt; [90 lines]</code>	Un tag che è presentato in forma grafica compattata

## 40 1.5 Acronimi e definizioni

Acronimo	Definizione
CDA	Clinical Document Architecture
HL7	Health Level 7
ISO	International Organization for Standardization
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes
Namespace	Spazio di valori, ambito di intervento di una Autorità

	Assegnata
<b>OID</b>	ISO Object Identifier
<b>OIDit</b>	ISO Object Identifier di HL7 Italia (2.16.840.1.113883.2.9)
<b>RIM</b>	Reference Information Model
<b>XML</b>	eXtensible Markup Language
<b>GLCDA</b>	Gruppo Di Lavoro CDA

## 1.6 Utilizzo del CDA

Per poter consentire un eventuale utilizzo delle informazioni raccolte, in contesti clinico-scientifico internazionali, utilizzando gli standard ICT-Medicali, la piattaforma tecnologica definita da HL7 permette di definire una struttura di documento clinico interscambiabile.

La famiglia degli standard HL7 versione 3, infatti, prevede la definizione di un modello per ogni dominio sanitario per lo scambio di messaggi e la definizione del modello per l'interscambio di documenti sanitari (CDA-Clinical Document Architecture). Tutti gli standard della famiglia versione 3 derivano ed hanno come unico riferimento sempre ed obbligatoriamente il RIM. Costruire un nuovo dominio significa predisporre un gruppo di lavoro internazionale che definisca le classi, le relazioni, etc. in modo esaustivo e condiviso a livello globale, attività molto lunga e complessa. D'altro canto, il CDA ha raggiunto ormai una strutturazione stabile ed è utilizzato proprio per realizzare scambio di informazioni tra entità extra-aziendali.

## 55 **2 Strutturazione dei documenti CDA**

I documenti CDA riportano nella parte iniziale, chiamata Header, delle informazioni che permettono l'indicizzazione e la ricerca del documento secondo alcuni attributi comuni e condivisi.

### **2.1 Caratteristiche essenziali del documento CDA**

- 60 1) Persistenza
- 2) Responsabilità della Risorsa
- 3) Potenziale per l'autenticazione
- 4) Contesto
- 5) Interezza
- 65 6) Leggibilità Umana

#### **2.1.1 Persistenza (persistence)**

Un documento clinico continua ad esistere in uno stato inalterato per un periodo di tempo definito da leggi o regolamenti locali.

#### **2.1.2 Autorità assegnata (stewardship)**

- 70 Gestione responsabile delle risorse, un documento clinico è mantenuto da un'organizzazione responsabile.

#### **2.1.3 Potenziale per l'autenticazione**

Un documento clinico è una raccolta di informazioni che possono essere autenticate giuridicamente.

#### **75 2.1.4 Contesto**

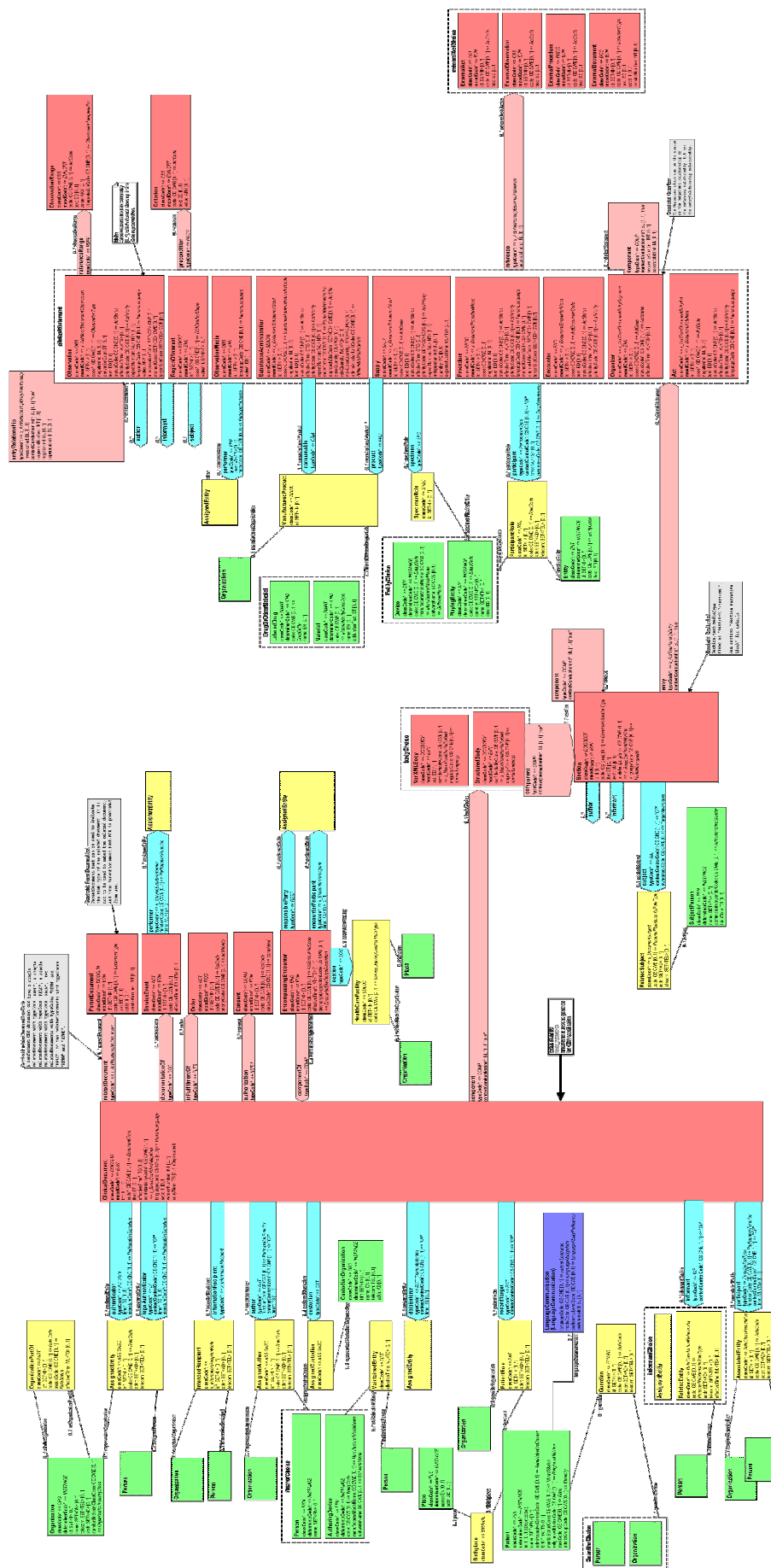
Un documento clinico stabilisce il contesto predefinito per i suoi contenuti.

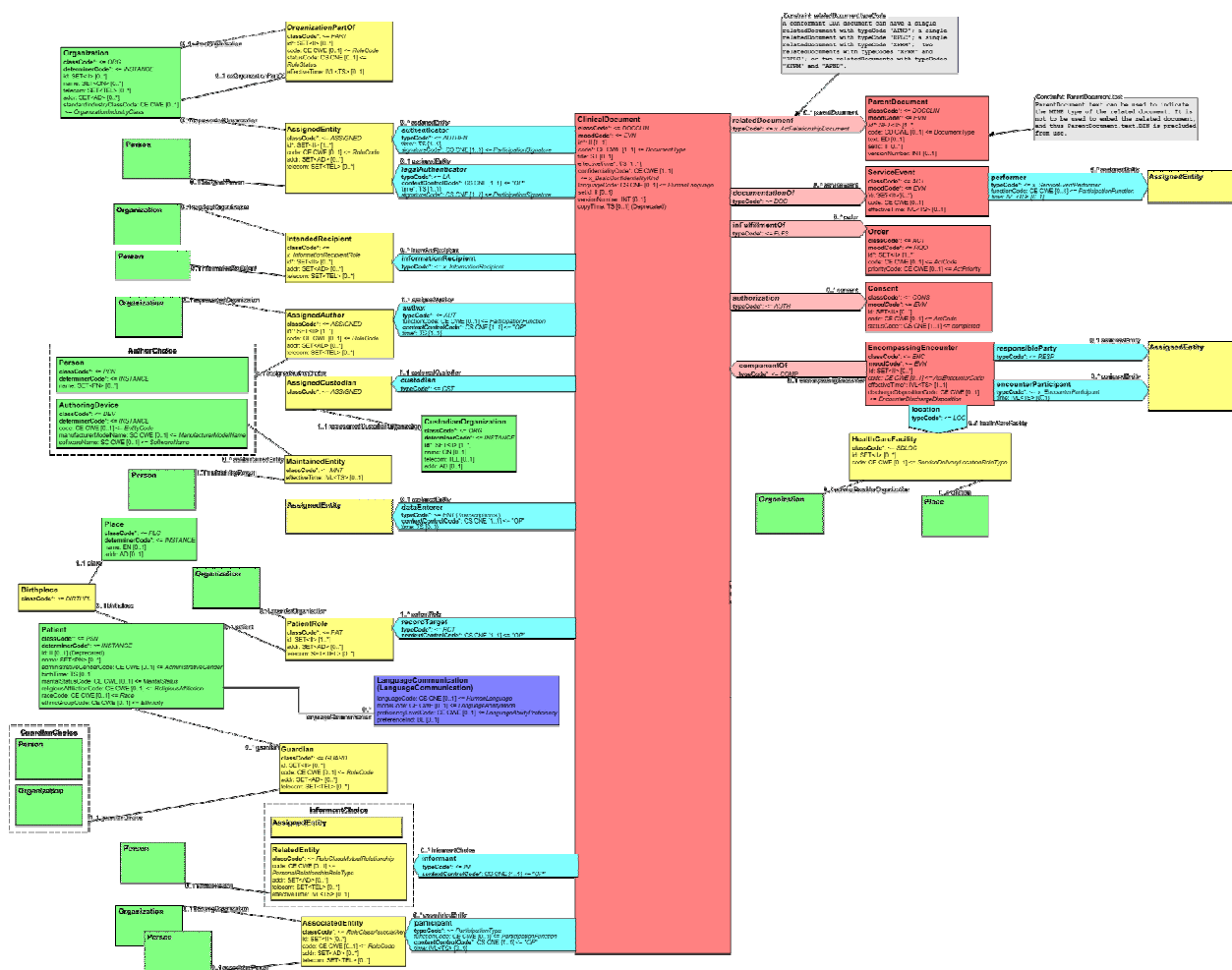
#### **2.1.5 Interezza (wholeness)**

L'Autenticazione di un documento clinico viene applicata all'intero e non a porzioni del documento.

#### **80 2.1.6 Leggibilità umana**

Un documento clinico è leggibile da un umano e non solo da una macchina (Computer).





## Ingrandimento della sezione header del CDA

## 2.2 Componenti principali dei template

Un documento CDA è racchiuso nell'elemento:

<ClinicalDocument> </ClinicalDocument>

che ne caratterizza l'esistenza e contiene un intestazione (Header) e un corpo (Body).

L'header è compreso fra i tag *ClinicalDocument* e il tag *structuredBody*, esso identifica e classifica il documento fornendo informazioni sull'autenticazione, gli attori sanitari, il paziente e i fornitori di prestazioni sanitarie. Il corpo del documento CDA può essere o un campo blob non strutturato o una sequenza strutturata di campi in formato xml.

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3   xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 ../Workspace/VDisk%20Work%20Data/___WORK2/Progetto
4   xmlns:sch="http://www.ascc.net/xml/schematron"
5   xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif"
6   xmlns="urn:hl7-org:v3">
7   <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_H0000040"/>
8   <templateId/>
9   <id root="2.16.840.1.113883.2.9" extension="3.4.5.6.7.000000001" displayable="true" [1 line]
10  <code code="34133-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" [15 lines]
11  <title>Relazione di Dimissione Ricovero</title>
12  <effectiveTime value="20060304235534"/>
13  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25" [1 line]
14  <languageCode code="ita-ITA"/>
15  <setId root="1.2.345.6789" extension="35" displayable="true" assigningAuthorityName="GLCDA"/>
16  <versionNumber value="1"/>
17  <copyTime/>
18  <recordTarget> [67 lines]
19  <!-- l'autore del documento GLCDA-->
20  <author> [17 lines]
21  <!-- il compilatore del documento GLCDA-->
22  <dataEnterer typeCode="ENT"> [30 lines]
23  <!-- Il custodian dei documenti è la GLCDA stessa attraverso un modello centralizzato-->
24  <custodian> [8 lines]
25  <!-- Sezione per documentare le richieste di consulto-->
26  <informationRecipient> [24 lines]
27  <!-- Sezione per documentare il medico che firma il CDA-->
28  <legalAuthenticator> [15 lines]
29  <!-- Sezione per documentare la richiesta di prestazione di consulto-->
30  <inFulfillmentOf> [6 lines]
31  <!-- Puntatore al documento che viene rimpiazzato-->
32  <relatedDocument typeCode="RPLC"> [8 lines]
33  <!-- Indicatore esplicito presenza consenso al trattamento dei dati-->
34  <authorization typeCode="AUTH"> [6 lines]
35  <component> [20 lines]
36  </ClinicalDocument>

```

## 2.3 Body CDA

Il body del CDA contiene dei tag entry con gli eventi sanitari che caratterizzano i dati clinici del documento. Tali eventi sono descritti mediante degli atti sanitari. I principali atti sono:

- Act - registra l'informazione sanitaria relativa a cosa è stato fatto, cosa può essere fatto o è intenzione o richiesto che venga fatto. E' derivata dalla classe Act del RIM e viene usata quando le altre classi più specifiche non sono appropriate.
- Observation - utilizzato per rappresentare una nuova informazione relativa ad un soggetto: può riguardare il risultato di un accertamento, una inferenza da parte del medico, una soggettività. E' derivata dalla classe Observation del RIM.
- Encounter - è un'interazione tra un paziente e una struttura sanitaria con il fine di fornire dei servizi sanitari fra i quali una valutazione diagnostica. L'Encounter è usato per l'ammissione, la dimissione e il trasferimento come

- per ogni singola visita presso un ufficio. Inoltre tratta un piano per visite regolari quali cure preventive durante la gravidanza o il controllo di pazienti con malattie croniche. L'Encounter è derivato dalla classe PatientEncounter del RIM, usata per rappresentare incontri correlati o un effettivo singolo incontro.
- 125
- Supply - è usata per rappresentare la fornitura di un materiale da una entità ad un'altra. E' derivata dalla classe Supply del RIM.
- 130
- Procedure - definisce ogni atto il cui immediato risultato sia l'alterazione delle condizioni fisiche del paziente: può essere usato per esempio per rappresentare gli interventi. E' derivata dalla classe Procedure del RIM.
- 135
- SubstanceAdministration - è usata per rappresentare ogni atto che riguarda l'introduzione o l'applicazione di un "materiale" ad un soggetto, esempio eventi relativi a medicazioni, quali la storia delle medicazioni, la pianificazione di medicazioni. Include la richiesta, le istruzioni per il paziente, le raccomandazioni, i divieti o i rifiuti di somministrazione di una sostanza e gli effettivi atti di somministrazione di una sostanza. E' derivata dalla classe SubstanceAdministration del RIM.
- 140
- Organizer - è usata per creare un arbitrario raggruppamento di altre classi rappresentanti eventi clinici che condividono un contesto. Un Organizer può contenere un altro Organizer ed altre classi rappresentanti eventi clinici attraverso la relazione Component. E' derivata dalla classe Act del RIM.
- 145

## 2.4 Data Type

I tipi di dato usati nel CDA sono quelli definiti in HL7 V3, e sono riportati brevemente nel seguito.

Nome	Simbolo	Descrizione
<b>DataValue</b>	ANY	Definisce le proprietà di base di ogni valore. Questo è un tipo di dato astratto. Ogni valore per esistere deve appartenere ad un tipo concreto. Ogni tipo concreto è una specializzazione di questo tipo DataValue.
<b>Boolean</b>	BL	Tipo booleano. Il tipo booleano può assumere solo due valori true (Vero) false (Falso). <u>Esso può essere definito NULL.</u>
<b>BooleanNonNull</b>	BN	Questo è il tipo booleano che non può essere Null.



Nome	Simbolo	Descrizione
<b>Encapsulated Data</b>	ED	Dati incapsulati, essi possono essere dati o informazioni che possono essere letti da una persona o processati da un computer. includono testi formattati o non formattati, dati multimediali, informazioni strutturate definite da standard differenti. Un campo ED può contenere anche riferimenti (vedi TEL.). Nota: Il tipo di dato ST é una specializzazione del tipo di dato ED, quando il tipo Media é definito text/plain.
<b>Character String</b>	ST	Stringa di Testo, da utilizzare per elaborazione da parte di una macchina (computer) (e.g., sorting, querying, indexing, etc.) usato per nomi simboli ed espressioni formali.
<b>Concept Descriptor</b>	CD	Descrittore di concetto, rappresenta ogni tipo di concetto, specificato attraverso un codice definito in un sistema di codici. Un concept descriptor può contenere il testo originale o la frase che é stata utilizzata come base per la codifica ed una o più traduzioni in differenti sistemi di codici. Un Concept Descriptor può inoltre contenere un qualificatore per descrivere, ad esempio, il concetto di "piede sinistro" come termine formato dal codice primario "PIEDE" e dal qualificatore "SINISTRO". Nel caso in cui si abbia un valore eccezione, il concept descriptor non deve contenere un codice ma solo il testo originale che descrive il concetto.
<b>Coded Simple Value</b>	CS	Dato codificato nella forma più semplice, dove solo il codice non é predeterminato, il sistema del codice, e la versione del sistema di codice sono fissate dal contesto nel quale si utilizza il valore di CS.
<b>Coded Ordinal</b>	CO	Dati codificati, il cui dominio, da cui proviene il codice é ordinato.
<b>Coded With Equivalents</b>	CE	Dati codificati che consistono in valori codificati (CV) ed in modo opzionale, valori codificati provenienti da altri sistemi di codifica. Nel caso in cui esistano codici alternativi.
<b>Character String with Code</b>	SC	Una stringa di caratteri che può avere opzionalmente un codice associato, il testo deve essere sempre presente se il codice é presente. Il codice é spesso un codice locale.

<b>Nome</b> <b>Instance Identifier</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Descrizione</b>
	II	Un identificativo unico di una cosa od un oggetto. Ad esempio identificativi di oggetti appartenenti al RIM HL7: Medical Record number, order id, service catalog item id, Vehicle Identification Number (VIN), etc. Definiti in base a identificatori di oggetti ISO
<b>Telecommunication Address</b>	TEL	Un numero telefonico (Voce o Fax), Indirizzo di posta elettronica (E-mail), o altro indirizzo di una risorsa raggiungibile con un'apparecchiatura di telecomunicazione. L'indirizzo viene specificato tramite un Universal Resource Locator URL qualificato da una specifica di tempo e codici di uso che aiutano nella decisione, di quale indirizzo scegliere, per una certa ora o giorno e finalità o scopo.
<b>Postal Address</b>	AD	Indirizzo postale di casa o di ufficio. Una sequenza di parti di indirizzo come strada o casella postale, città, codice postale, paese, etc..
<b>Entity Name</b>	EN	Nome per una Persona, Organizzazione, Posto o Cosa. Una sequenza di parti di nome, come given name or family name, prefix, suffix, etc. Ad esempio " Bob Walton, Jr.", "Health Level Seven Italia, Inc.", "Lake Tahoe", etc. Un entity name può essere semplicemente una stringa di caratteri o semplicemente una serie di parti appartenenti al nome: "Jim", "Bob", "Walton", and "Jr.", "Health Level Seven" and "Inc.", "Lake" and "Tahoe".
<b>Trivial Name</b>	TN	Una semplificazione dell'entity name, che é una stringa di caratteri semplice usata per nome per cose e posti.
<b>Person Name</b>	PN	Specializzazione di entity name nel caso in cui l'entity sia una persona. Una sequenza di parti di nome, come given name or family name, prefix, suffix, etc. La specializzazione consiste nell'esclusione di parti di entity name non appartenenti al nome della persona.
<b>Organization Name</b>	ON	Specializzazione dell'entity name nel caso in cui sia una Organizzazione. Una sequenza di parti di nome.
<b>Integer Number</b>	INT	Numeri interi (-1,0,1,2, 100, 3398129, etc.) Non vengono imposti limiti sul range dei numeri interi, vengono forniti due NULL Flavours per più o meno infinito (PINF e NINF).

Nome	Simbolo	Descrizione
<b>Real Number</b>	REAL	Numeri Reali. Tipicamente usati nel caso in cui vengano misurate, stimate, calcolate quantità. La rappresentazione tipica é un numero decimale, in cui il numero di cifre significative é la precisione.
<b>Ratio</b>	RTO	Rapporto, una quantità costruita come il quoziente fra un numeratore diviso per un denominatore. e.g., "1:128"
<b>Physical Quantity</b>	PQ	Una quantità a cui é associata una dimensione, é il risultato di una misura.
<b>Monetary Amount</b>	MO	Quantità che esprime l'ammontare di denaro in una qualche valuta ad esempio l'euro.
<b>Point in Time</b>	TS	Specifica un punto sull'asse temporale. Esso é rappresentato da un'espressione del tipo: "200004010315" per il primo Aprile 2000, 3:15 am. Non sono accettate quantità del tipo "2004/12/06"
<b>Set</b>	SET	Un valore che contiene altri valori distinti senza un ordine particolare.
<b>Sequence</b>	LIST	Un valore che contiene altri valori distinti in una particolare sequenza.
<b>Bag</b>	BAG	Una collezione di valori non-ordinata, dove ogni valore può essere contenuto più di una volta nella collezione stessa.
<b>Interval</b>	IVL	Un set di valori consecutivi appartenenti ad un tipo di dato ordinato.
<b>History</b>	HIST	Un set di valori che hanno una proprietà temporale definita e valida, conforme con il tipo storia (HXIT). Il tipo storia non é limitato al passato ma anche a valori attesi nel futuro.
<b>Uncertain Value - Probabilistic</b>	UVP	Valore non certo – Probabilistico, usato per specificare una probabilità.
<b>Periodic Interval of Time</b>	PIVL	Un intervallo di tempo che si ripresenta periodicamente, esso ha due proprietà una fase ed un periodo, la fase specifica "il prototipo dell'intervallo" che viene ripetuto ogni periodo.
<b>Event-Related Periodic Interval of Time</b>	EIVL	Specifica un intervallo di tempo periodico nel quale la ricorrenza è caratterizzata da attività giornaliere o da altri eventi importanti che sono, sempre, collegati al tempo ma non sono completamente determinati nel tempo.

Nome	Simbolo	Descrizione
<b>General Timing Specification</b>	GTS	Una serie di punti nel tempo, che specificano i tempi di eventi, azioni, ed i pattern di validità ciclica che esistono per alcuni generi di informazioni, ad esempio numeri di telefono (disponibili, la sera, orario di lavoro), indirizzi, orari di ufficio.
<b>Parametric Probability Distribution</b>	PPD	Distribuzione parametrica di probabilità, si usa una funzione di distribuzione ed i suoi parametri. In generale si fornisce un valore medio ed una deviazione standard per mantenere una certa co-operabilità con applicazioni esistenti che magari non possiedono differenti funzioni di distribuzione.

150

Non tutti i tipi di dato formalmente definiti in HL7 V3 sono usati nell'Header CDA.

## 2.5 Null Flavour (Valori Nulli)

Codice	Nome	Definizione
<b>NI</b>	NoInformation	Nessuna informazione, questo é il valore più generale, da usare con parsimonia.
<b>NA</b>	not applicable	Non Applicabile, nessun valore può essere applicato nel contesto attuale.
<b>UNK</b>	unknown	Sconosciuto, un valore é applicabile ma non é conosciuto.
<b>NASK</b>	not asked	Non Chiesto, questa informazione non é stata chiesta al paziente.
<b>ASKU</b>	asked but unknown	Chiesta ma non conosciuta, l'informazione é stata chiesta ma non é stata trovata.
<b>NAV</b>	temporarily unavailable	Temporaneamente non disponibile, l'informazione non é disponibile, ma si presuppone sia disponibile in un secondo momento.
<b>OTH</b>	other	Il valore attuale non é un elemento contenuto nel dominio di valori della variabile.
<b>PINF</b>	positive infinity	Infinito positivo.
<b>NINF</b>	Negative infinity	Infinito negativo.
<b>MSK</b>	masked	L'informazione é disponibile, ma per motivi di sicurezza essa é stata eliminata, può esserci un meccanismo alternativo per recuperare tale informazione.
<b>NP</b>	not present	Il valore non é presente nel messaggio. Questo valore é definito solo nei messaggi, non nei dati dell'applicazione. Tutti i valori non presenti nel messaggio devono essere rimpiazzati da un appropriato default, o da no-information (NI) come

**TRC**      trace      default per ogni default.  
Il contenuto è maggiore di zero ma troppo piccolo  
per essere quantificato.

## 155 2.6 Uso delle variabili per la produzione di CDA

In questo documento si riportano, a puro titolo di esempio sintattico, delle porzioni di documento CDA codificate secondo HL7 V3 ITS XML; nelle porzioni sono rappresentate parti fisse e talvolta parti variabili. Le parti variabili sono identificate in generale con **\$variabile\$** o con un altro identificatore riportato nella tabella a  
160 seguire, che rappresenta e una legenda per gli esempi riportati nel documento. Questi esempi non sono da utilizzare come contenuto normativo del presente documento, ma solo come accessorio della spiegazione o localizzazione che viene fornita.

Si mette anche in evidenza che gli OID usati negli esempi di implementazione  
165 NON sono da considerarsi ufficialmente assegnati alle organizzazioni citate negli esempi stessi, se non espressamente riportato.  
Nelle implementazioni pratiche è necessario consultare il registro OID di HL7 Italia nella sua ultima versione disponibile.

NOME VARIABILE DA SOSTITUIRE	DATATYPE
\$AREA-DOMINIO\$	ST
\$AREACONSULTARGET\$	ST
\$AUTHSTRUTAFF\$	ST
\$AZIENDA\$	ST
\$AUTHORITY\$	ST
\$AZIENDACONSULTARGET\$	ST
\$CIDGLCDA\$	ST
\$CODEGLCDA\$	ST
\$CODELOINC\$	ST
\$CODENAMELOINC\$	ST
\$CODESEX\$	ST
\$CODFISCAUT\$	ST
\$CODFISCASAUT\$	ST
\$CODFISCDENT\$	ST
\$CODICEISTATCOMUNEDINASCITA\$	ST
\$CODICETEAM\$	ST
\$CODMEDCONSULTARGET\$	ST
\$CODREGASAUT\$	ST
\$CODREGAUT\$	ST
\$CODREGAUTH\$	ST
\$CODREGDENT\$	ST
\$CODREGLEGAUTH\$	ST
\$CODREGPART\$	ST

NOME VARIABILE DA SOSTITUIRE	DATATYPE
\$CODTIPOOPERATORE\$	ST
\$COGNAUTH\$	ST
\$COGNASAUT\$	ST
\$COGNDENT\$	ST
\$COGNLEGAUTH\$	ST
\$COGNMEDCONSULTARGET\$	ST
\$COGNOME\$	ST
\$COGNPART\$	ST
\$COMUNEDINASCITATESTO\$	ST
\$CONFIDENTIALITYCODE\$	ST
\$CONFIDENTIALITY\$	ST
\$CVCSGLCDA\$	UID
\$CVCGLCDA\$	ST
\$CVDGLCDA\$	ST
\$DISPLAYSEX\$	ST
\$IDSTRUT\$	ST
\$IDSTRUTAFF\$	ST
\$AUTHORITY\$	ST
\$GUARDIANFAMILY\$	ST
\$GUARDIANGIVEN\$	ST
\$HISS\$	ST
\$IDCF\$	ST
\$IDCUSTODIAN\$	ST
\$IDDOC\$	ST
\$IDDOCGLCDA\$	ST
\$IDDOCGLCDARPLC\$	ST
\$IDDOCREQ\$	ST
\$IDDOCRPLC\$	ST
\$IDENC\$	ST
\$IDGLCDA\$	ST
\$IDHIS\$	ST
\$IDOPERATORE\$	ST
\$INTESTAZIONEDOCUMENTO\$	ST
\$IDSTP\$	ST
\$LANGUAGE\$	ST
\$NOME\$	ST
\$NOMEAUTH\$	ST
\$NOMEASAUT\$	ST
\$NAMECUSTODIANORGANIZATION\$	ON
\$NOMEDENT\$	ST
\$NOMEENTEEROGATORE\$	SET<ON>
\$NOMELEGAUTH\$	ST
\$NOMEMEDCONSULTARGET\$	ST

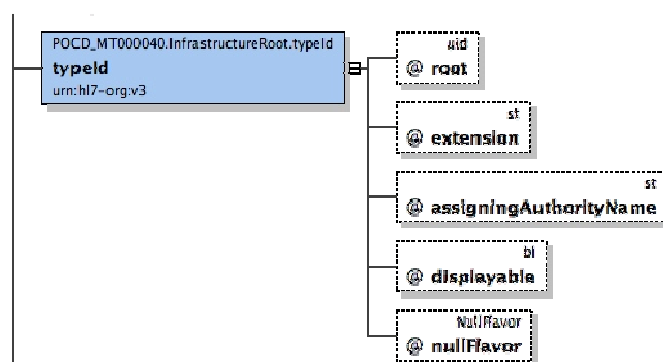
NOME VARIABILE DA SOSTITUIRE	DATATYPE
\$NOMEPART\$	ST
\$NOMESTRUT\$	SET<ON>
\$NOMESTRUTAFF\$	SET<ON>
\$PART_TYPE\$	CS
\$PREFAUTH\$	ST
\$PREFASAUT\$	ST
\$PREFDENT\$	ST
\$PREFLEGAUTH\$	ST
\$PREFMEDCONSULTARGET\$	ST
\$PREFPART\$	ST
\$PRESIDIO\$	ST
\$PRESIDIOCONSULTARGET\$	ST
\$REGCODE\$	ST
\$REPARTO\$	ST
\$REPARTOCONSULTARGET\$	ST
\$STATONASCITAISO3\$	ST
1.11.111.1.111111.1.1	UID
\$VERSTEMP\$	ST
18000101	ST
21001231	ST
9999998	INT
9999999	INT

## 3 Header CDA

### 3.1 ClinicalDocument.typeId

*ClinicalDocument.typeId* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio ed assume un valore fisso, riportato nel seguito.

175



180 **root** è l'identificativo univoco che garantisce l'univocità dell'istanza dell'identificativo a livello globale o internazionale. Assume il valore costante 2.16.840.1.113883.1.3.

**extension** è l'identificativo del messaggio CDA in HL7 V3. Assume il valore costante POCD\_HD000040.

185

Esempio di utilizzo dell'attributo *typeId*:

190

```
<typeId
  root="2.16.840.1.113883.1.3"
  extension="POCD_HD000040">
</typeId>
```

### 3.2 ClinicalDocument.templateId

Questo attributo, pur essendo un campo opzionale, è importante nel caso in cui il documento CDA faccia riferimento ad un template preesistente, infatti esso è il presupposto per avere un documento la cui struttura interna sia condivisa a livello italiano.

195

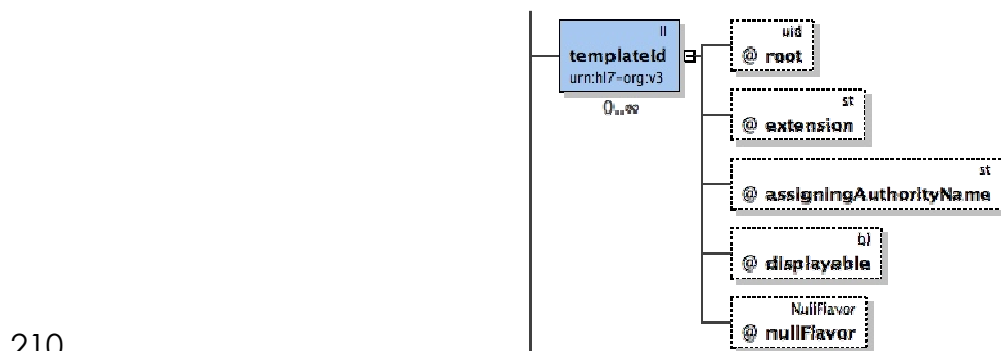
Il formalismo dei Template HL7, ora in sviluppo all'interno della Versione 3, fornirà un percorso di derivazione non ambiguo dal Reference Information Model (RIM) ad un set di vincoli e "statements". Usando tale formalismo i vincoli di validazione potranno essere generati algebricamente dal Template, nello stesso modo in cui lo schema CDA viene generato dal suo RMIM (refined model).

200



Per favorire l'effettiva interoperabilità dei documenti scambiati HL7 Italia si farà promotore per la definizione e la standardizzazione di template all'interno del Realm Italiano, supportandone l'adozione.

Tutti i template definiti per il CDA R2 devono essere resi pubblici e descritti formalmente, e devono essere classificati nel ramo 10 di OIDit [Rif 3].



Il *ClinicalDocument.templateId* è costituito dagli attributi:

**root** che riporta il codice OID che individua il template CDA.

**extension** che riporta una stringa che individua la versione del template. Nel caso della prima versione del template, l'attributo *extension* non viene valorizzato. Si osserva che i template assegnati prima della data di emissione del presente documento potrebbero seguire una regola diversa per la valorizzazione di *root* ed *extension* rispetto alla regola definita precedentemente.

Esempio di utilizzo dell'attributo *templateId*:

```
<templateId
  root="1.11.111.1.111111.1.1"
  extension="$VERSTEMP$"
  assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
```

Di seguito un esempio di implementazione per il template "Osservatorio SICCH" nella versione 2 "dataset v.1.1".

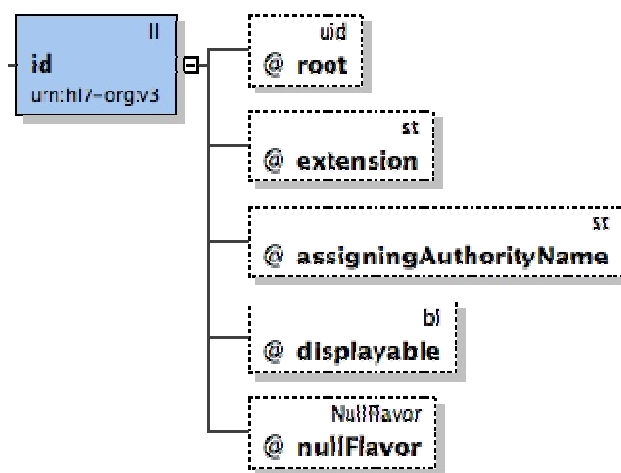
```
<templateId
  root="2.16.840.1.113883.2.9.10.2.100"
  extension="2" assigningAuthorityName="Osservatorio
  SICCH" />
```

## 3.3 ClinicalDocument.id

- 240 Rappresenta l'identificativo unico del documento (identificativo dell'istanza o chiave unica globale).  
*ClinicalDocument.id* è un elemento obbligatorio, e non può essere valorizzato con un NullFlavor.

La root per il dominio italiano è obbligatoriamente un ISO Object Identifier (OID).  
 La concatenazione di root ed extension non deve essere superiore a 128 caratteri, punti compresi.

245



### root

250

è l'identificativo univoco che garantisce l'univocità dell'istanza dell'identificativo a livello globale o internazionale. E' una stringa costituita solo da numeri e punti, essi sono percorsi (path) in una struttura ad albero con il numero più a sinistra rappresentante la radice (root) ed il numero più a destra che rappresenta la foglia. Negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.11111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID appropriato, ad esempio: **root**="2.16.840.1.113883.2.9.99" (esempio di OID usato per Test).

255

Attributo che identifica - in genere - in maniera univoca il ramo utilizzato dall'organizzazione (Assigning Authority) per la gestione degli identificativi dei documenti. L'organizzazione (Assigning Authority) garantisce l'univocità dell'identificativo dell'istanza.. Tale attributo che può essere di tipo UUID o OSI OID.

260

In base alle indicazioni dell'US Realm, le organizzazioni che vogliono usare OID devono registrare in maniera appropriata il proprio OID root, ed assicurarne l'univocità negli identificatori. La maniera con cui l'OID root viene ottenuta è descritta in [Rif 3].

265

HL7 Italia richiede che l'attributo root sia di tipo OID, e che non sia usato per identificare "di per sé" l'istanza del documento, ma l'organizzazione che assicura l'univocità dell'OID.

270 **extension** è l'estensione dell'identificativo univoco all'interno dello scope del root. Negli esempi viene usato il valore **\$IDDOC\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un extension appropriata, ad esempio: **extension**="3.4.5.6.7.1".

275 **displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di indicare se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

280 **assigningAuthorityName** attributo opzionale. È un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo. Il tag **assigningAuthorityName** è un nome (Human Readable) che serve per riconoscere ad una prima lettura la struttura che ha generato il documento. Nell'esempio la stringa di riconoscimento **\$AUTHORITY\$** va sostituita in fase di generazione del documento con un valore appropriato, come del resto in tutti quei casi in cui viene usata un elemento racchiuso fra i segni "\$".

285 Implementazione:

```
290 <id
      root="1.11.111.1.111111.1.1"
      extension="$IDDOC$"
      assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" >
```

Esempio di implementazione:

```
295 <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.170105.4.4"
      extension="001.001.20080318123100"
      assigningAuthorityName="ASL 5 Montalbano Jonico (MT)" >
```

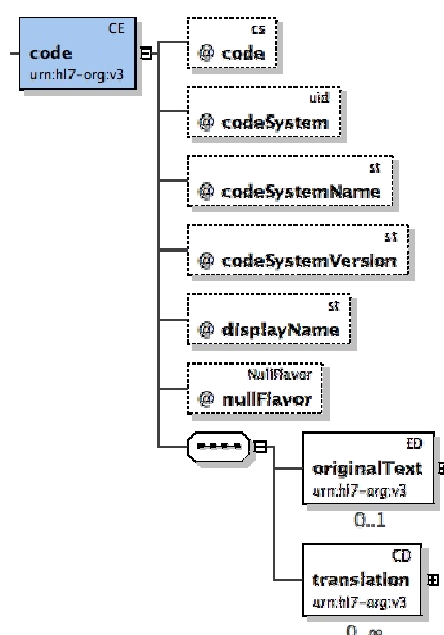
300 Nell'esempio precedente, il codice univoco identificativo del documento è stato generato dalla ASL 5 di Montalbano Jonico della Regione Basilicata. L'OID root della ASL è "2.16.840.1.113883.2.9.2.170105", i suoi identificatori (quelli generati dalla ASL) sono sotto il ramo "4.4" (identificativi Documenti).

## 3.4 ClinicalDocument.code

Serve ad identificare in maniera codificata il tipo di documento a cui il CDA si riferisce.

*ClinicalDocument.code* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio che può anche non essere valorizzato (in questo caso deve essere inserito un NullFlavor).

Lo schema di codifica da utilizzare per tale elemento è il LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes).



**code** codice derivato dallo schema LOINC per identificare il tipo di documento. Negli esempi viene usato il valore **\$CODELOINC\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di documento, ad esempio: `code="34133-9"`.

**codeSystem** identificativo unico dello schema di codifica utilizzato (LOINC). Assume valore costante: 2.16.840.1.113883.6.1.

**codeSystemName** nome del sistema di codifica. Assume valore costante: LOINC.

**codeSystemVersion** versione utilizzata del sistema di codifica, opzionale.

330 **displayName** nome usato dal sistema inviante per rappresentare il codice in oggetto ai propri utenti<sup>2</sup>.

335 **Nota:** sebbene non esistano vincoli specifici a livello di standard HL7, il reame italiano richiede che - in presenza di "traduzioni ufficiali"<sup>3</sup> dello schema di codifica LOINC - queste siano utilizzate come valore del displayName.<sup>4</sup>

Attenzione ClinicalDocument.title e ClinicalDocument.code.displayName possono differire.

Implementazione:

340 

```
<code code="$CODELOINC$"  
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"  
      codeSystemName="LOINC"  
      displayName="$CODENAMELOINC$"/>
```

345 Nell'esempio di implementazione le variabili **\$CODELOINC\$, \$CODENAMELOINC\$,** vanno sostituite in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di documento CDA, ad esempio:

350 

```
<code code="34133-9"  
      codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"  
      codeSystemName="LOINC"  
      displayName="REFERTO AMBULATORIO"/>
```

## 355 3.5 Uso degli elementi translation e qualifier

Nel caso in cui si abbia la necessità di codificare i documenti, utilizzando uno schema di codifica alternativo, e/o specificarli con un livello di granularità superiore a quanto fornisce la già estesa codifica LOINC, è possibile soddisfare tali esigenze attraverso l'uso dei tag *translation* e *qualifier*.

360 Il tag *translation* è concepito per mappare il codice originale in un diverso schema di codifica: si assume che il nuovo codice - schema di codifica permettendo - sia un quasi-sinonimo del codice originale.

---

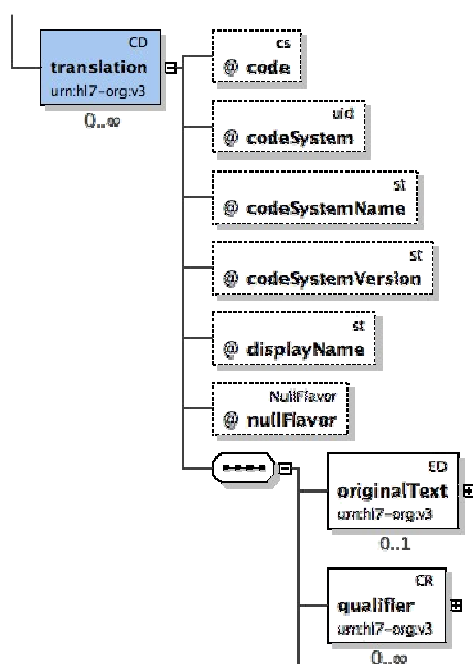
<sup>2</sup> Il display name deve essere usato per aiutare la comprensione umana del "code value" veicolato. Il suo valore non può alterare il significato del code value, né essere usato la classificazione del documento od altre esigenze funzionali. Lo standard non richiede al sistema ricevente di utilizzare la stessa rappresentazione impiegata dall'inviante, fatto salvo che venga preservato il significato del codice.

<sup>3</sup> In questo contesto si intende per "traduzione ufficiale" la pubblicazione da parte di HL7 Italia (o di LOINC) di una tabella che includa la dizione in Lingua Italiana per lo schema di codifica LOINC dei documenti. Si osserva che al momento dell'emissione del documento non state ancora definite traduzioni ufficiali.

<sup>4</sup> Sono possibili deroghe a tale vincolo per esigenze di tutela delle minoranze linguistiche.

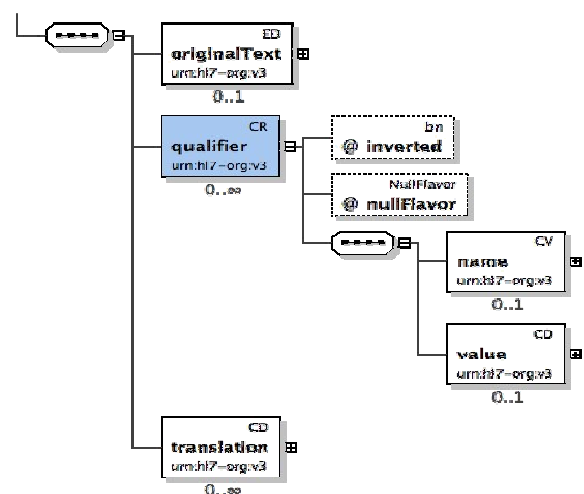
365 Il tag *qualifier* può invece essere usato per specializzare il tipo di documento riferito in translation.

Sebbene non vi siano vincoli espliciti da parte dello standard, né una visione univoca da parte degli esperti di dominio sui vincoli da imporre sull'uso del *translation*, il reame Italiano suggerisce di utilizzare il tag *qualifier* per aumentare la specificità della codifica dei documenti.



375

**traslation** questo tag opzionale, è utilizzato per andare a mappare il codice LOINC del tipo di documento da generare, in un sistema di codifica locale. All'interno di *traslation* *code*, *codeSystem*, *codeSystemName*, *codeSystemVersion*, *displayName* sono opzionali.



385 Per identificare propriamente il *qualifier* è necessario mettere il *codeSystem* all'interno di *value*.

390 **qualifier** questo tag, opzionale, potrà essere utilizzato per specializzare il tipo di documento specificato all'interno degli elementi *ClinicalDocument.code* e *ClinicalDocument.code.translation*.

La codifica del documento "specializzato" è riportata nell'elemento *value* di tipo CD.

395 *qualifier* e *translation* devono condividere lo stesso *codeSystem*

Implementazione:

```
400 <code code="$CODELOINC$" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
    codeSystemName="LOINC"
    displayName="$CODENAMELOINC$" >
    <translation
      code="$CODEGLCDA$"
      codeSystem="$CVCSGLCDA$"
      codeSystemName="$AUTHORITY$"
405      displayName="$CIDGLCDA$" >
        <qualifier>
          <!--specificare il tipo di specialità-->
          <value code="$CVCGLCDA$" codeSystem="$CVCSGLCDA$"
            displayName="$CVDGLCDA$" />
410        </qualifier>
      </translation>
    </code>
```

415 Nell'esempio di implementazione le variabili **\$CODELOINC\$, \$CODENAMELOINC\$, \$CODEGLCDA\$, \$AUTHORITY\$, \$CIDGLCDA\$, \$CVCGLCDA\$, \$CVCSGLCDA\$, \$CVDGLCDA\$** vanno sostituite in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di documento CDA, ad esempio:

```
420 <code code="34133-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1"
    codeSystemName="LOINC"
    displayName="REFERTO AMBULATORIO">
    <translation code="784.0" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.99"
      codeSystemName="Sistema di codifica locale"
      displayName="REFERTO VISITA AMBULATORIALE">
425 <!--qualifier utilizzato per specificare il tipo documento
    CDA con maggiore granularità della codifica LOINC-->
      <qualifier>
        <!--specificare il tipo di specialità-->
        <value code="784.0.3"
430          codeSystem="2.16.840.1.113883.2.9.99"
          displayName="REFERTO VISITA AMBULATORIALE
OCULISTICA"/>
        </qualifier>
      </translation>
```



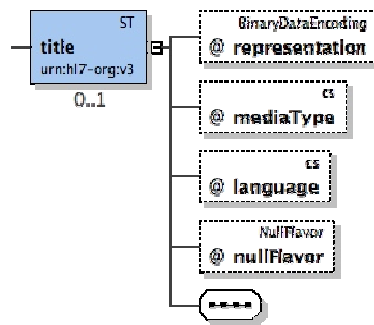
435 `</code>`



## 3.6 ClinicalDocument.title

Specifica il titolo del documento.

440 Questo tag è opzionale, visto che è presente il display name dell'elemento code, ma necessario quando il documento deve essere rappresentato, magari attraverso uno style-sheet.



445 **title** titolo del documento

Implementazione: nell'esempio seguente la variabile

450 **\$INTESTAZIONEDOCUMENTO\$** va sostituita in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di documento.

Implementazione:

455 `<title>`  
`$INTESTAZIONEDOCUMENTO$`  
`</title>`

Esempio di implementazione:

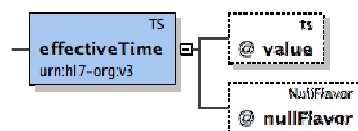
460 `<title>Relazione di Dimissione Ricovero</title>`

## 3.7 ClinicalDocument.effectiveTime

Giorno e ora della creazione dell'istanza del documento (o firmato digitalmente).

465 Specifica un punto sull'asse temporale e non la data di competenza delle informazioni contenute nel documento.

*ClinicalDocument.effectiveTime* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio che può anche non essere valorizzato (in questo caso deve essere inserito un NullFlavor).



470

475 **value** è utilizzato per identificare una varietà di formati di date ogni qualvolta essa si presenta all'interno di un CDA. Una data semplice è espressa utilizzando l'attributo *value* del tag *effectiveTime*; la struttura dell'attributo è la seguente: "yyyymmdd" dove: yyyy (anno), mm (mese), dd (giorno).

Il formato più generale dell'attributo *effectiveTime* ammesso è il seguente:

480 CCYYMMDDhhmmss.UUUU[+|-ZZzz]

dove:

- CC (centinaia di anni)
- YY (decine e unità di anni)
- 485 • MM (mese)
- DD (giorno)
- hh (ora nel formato 24 ore)
- mm (minuti)
- ss (secondi)
- 490 • UUUU (frazioni di secondo, con ogni U che assume valori compresi fra 0 e 9)
- ZZzz (differenza in ore (ZZ - interi +14 a -13) e minuti (zz - valori da 00 a 59) dal tempo Coordinated Universal Time (UTC)).

Implementazione:

495 `<effectiveTime value="21001231"></effectiveTime>`

Esempio di implementazione:

`<effectiveTime value="20080229"></effectiveTime>`

`<effectiveTime value="20050329224411+0500"></effectiveTime>`

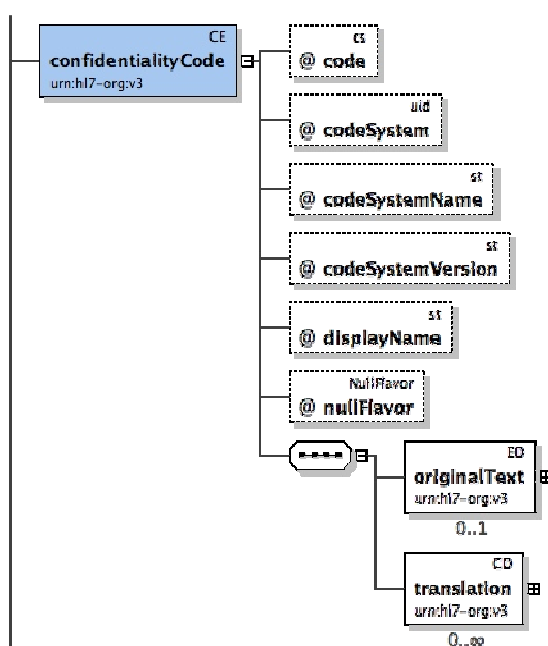
500

**Si definisce che sia specificato almeno giorno mese ed anno.**

## 3.8 ClinicalDocument.confidentialityCode

505 L'attributo *confidentialityCode* rappresenta il livello di riservatezza dell'intero documento e dei dati in esso contenuti.

*ClinicalDocument.confidentialityCode* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio che può anche non essere valorizzato (in questo caso deve essere inserito un NullFlavor).



510 **code** codice di riservatezza. Nell'esempio la variabile **\$CONFIDENTIALITYCODE\$** va sostituita in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di regole di accesso al documento, ad esempio: `<code>N</code>`.

515 **codeSystem** OID del sistema di codifica, assume valore costante 2.16.840.1.113883.5.25.

**codeSystemName** nome del sistema di codifica utilizzato, assume valore costante HL7 Confidentiality.

520

**displayName** il nome da mostrare, agli utenti del documento. Negli esempi viene usato il valore **\$CONFIDENTIALITY\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con una frase appropriata, ad esempio: `displayName="Normale"`.

525

## Code

N (normal) [default]  
(codeSystem  
2.16.840.1.113883.5.25)  
R (restricted)  
(codeSystem  
2.16.840.1.113883.5.25)

V (very restricted)  
(codeSystem  
2.16.840.1.113883.5.25)

Implementazione:

## Definizione

Regole di concorrenzialità normali. Solo individui autorizzati, possono accedere a questo documento.

Accesso Ristretto.

L'accesso al documento viene permesso solo a coloro direttamente collegati alla cura del paziente.

Accesso molto ristretto.

L'accesso al documento viene permesso solo all'individuo che legalmente detiene il record del paziente.

```

<confidentialityCode
  code="$CONFIDENTIALITYCODE$"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="HL7 Confidentiality"
  displayName="$CONFIDENTIALITY$"
</confidentialityCode>

```

530

535 Esempio di implementazione:

```

<confidentialityCode
  code="N"
  codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"
  codeSystemName="HL7 Confidentiality"
  displayName="Normale"
</confidentialityCode>

```

540

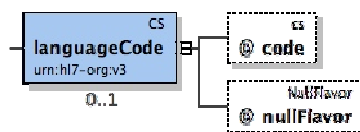
545 Attenzione, l'attributo *confidentialityCode* è contestuale, quindi successive sezioni possono ridefinirlo al loro interno.

## 3.9 ClinicalDocument.languageCode

Codice che identifica il tipo di linguaggio utilizzato nel documento.

*ClinicalDocument.languageCode* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.

550



**code** per l'attributo *languageCode* i codici da utilizzare dovrebbero riferirsi a IETF (Internet Engineering Task Force) RFC 3066 for the Identification of Languages, ed. H. Alvestrand. 1995, il quale rimpiazza RFC 1766. (http://www.ietf.org/rfc/rfc3066.txt).

555

Tale scelta deve essere privilegiata a meno che il documento non sia l'implementazione di template esistenti che richiedano una codifica specifica<sup>5</sup>. Nell'esempio la variabile `$LANGUAGE$` va sostituita in fase di generazione del documento con una codifica appropriata al tipo di linguaggio utilizzato nel documento.

560

Implementazione:

```
<languageCode code="$LANGUAGE$" />
```

565

Esempio di implementazione:

<sup>5</sup> Vedasi per esempio il template del Continuity of Care Document (CCD), usato anche all'interno di IHE-PCC, che richiede che "ClinicalDocument languageCode SHALL be in the form nn, or nn-CC nn-CC. The nn portion SHALL be an ISO-639-1 language code in lower case. The CC portion, if present, SHALL be an ISO-3166 country code in upper case."

<languageCode code="ita-ITA"/>

570 L'attributo *languageCode* è contestuale, quindi successive sezioni possono ridefinirlo al loro interno. Si riportano di seguito i riferimenti interni dell'RFC 3066 menzionato:

ISO 639-2 Code List: Codes for the Representation of Names of Languages:  
575 <http://www.loc.gov/standards/iso639-2/langcodes.html>

Alcuni esempi:

	Italia:	ita
	Esperanto:	epo
580	Inglese:	eng
	Francese:	fre

Sintassi (RFC 2234)

Language-Tag = Primary-subtag \* ( "-" Subtag )

585 Primary-subtag = 1\*8ALPHA

Subtag = 1\*8(ALPHA / DIGIT)

## 3.10 ClinicalDocument.setId

Questa proprietà viene usata solo se si intende gestire le versioni del documento.  
590 *ClinicalDocument.setId* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale. Rappresenta l'identificativo comune a tutte le revisioni di uno specifico documento, anche se la revisione non c'è mai stata.

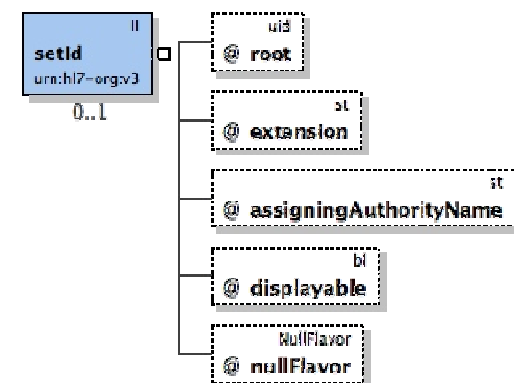
Quando *ClinicalDocument.setId* è specificato allora deve essere presente anche  
595 *versionNumber*.

Il *ClinicalDocument.setId* insieme al campo *ClinicalDocument.versionNumber* rappresenta una chiave unica di identificazione del documento che è parallela a *ClinicalDocument.id*.

600 Per versioni successive del documento *ClinicalDocument.id* segue criteri di generazione arbitrari (solo per extension), mentre in *ClinicalDocument.setId* e *ClinicalDocument.versionNumber* può cambiare solo *ClinicalDocument.versionNumber*.

605 L'attributo *root* del *ClinicalDocument.id* e del *ClinicalDocument.setId* non deve necessariamente essere lo stesso, in quanto possono avere due distinti domini di identificazione. Se questi identificativi usano lo stesso dominio di identificazione (root identico) allora l'attributo *extension* del *ClinicalDocument.id* deve essere diverso da quello del *ClinicalDocument.setId* a meno che il *versionNumber* non sia  
610 uguale ad 1; cioè i valori del *setId* ed *id* per un documento clinico possono coincidere solo per la prima versione di un documento.

La *root* dei due campi *id* e *setId* può essere la stessa.



615

**root** è un OID che segue le regole già definite per *ClinicalDocument.id*.

**extension** è l'estensione dell'identificativo univoco all'interno dello scope del root. Negli esempi viene usato il valore **\$IDDOCGLCDA\$** che va sostituito in fase di generazione del CDA con un extension appropriata alla versione corrente del documento, ad esempio: *extension*="35".

620

**displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

**assigningAuthorityName** attributo opzionale. È un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo. Il tag *assigningAuthorityName* è un nome (Human Readable) che serve per riconoscere ad una prima lettura la struttura che ha generato il documento.

630

Implementazione:

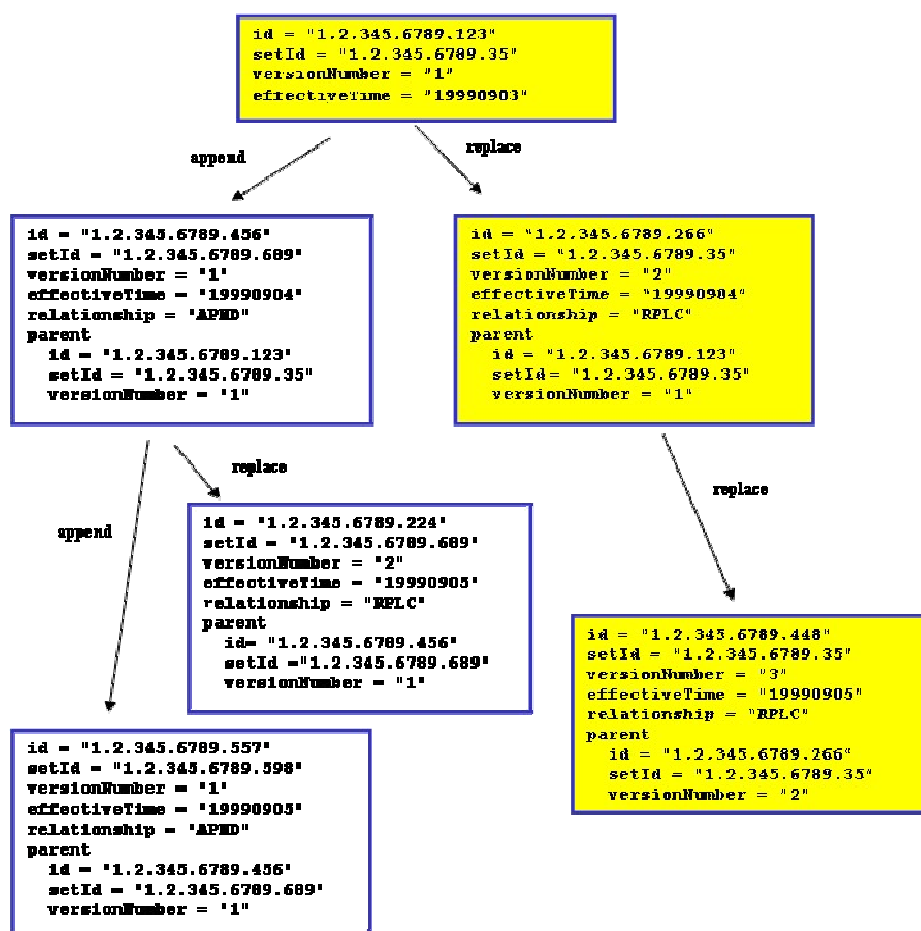
```
<setId>
  root="1.11.111.1.111111.1.1"
  extension="$IDDOC$"
  assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"
</setId>
```

635

Esempio di implementazione:

```
<setId>
  root="2.16.840.1.113883.2.9.2.170105.4.4"
  extension="001.001.20080318123100"
  assigningAuthorityName="ASL 5 Montalbano Jonico (MT)"
</setId>
```

645



650

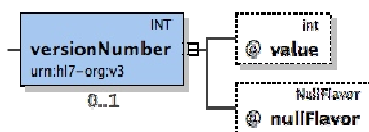
La figura mostra l'uso scelto del versioning in HL7 CDA. HL7 Italia scoraggia l'uso di append e forza l'uso di replace (RPLC). Questo semplifica la successione dei documenti e snellisce le procedure informatiche per l'implementazione pratica.

655

## 3.11 ClinicalDocument.versionNumber

Valore intero usato per identificare le versioni successive del documento. Il valore di partenza deve essere sempre 1, ad ogni modifica del documento è consigliato che il valore del `versionNumber` sia incrementato di 1.

660 *ClinicalDocument.versionNumber* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale



665 **value** nell'esempio la variabile da associare all'attributo `value` per poter passare la validazione dello schema va assunta in una forma di intero **9999999**, che va sostituito in fase di generazione del documento con un valore appropriato alla versione successiva del documento.

670 Implementazione:

```
<versionNumber value="9999999" />
```

Esempio di implementazione:

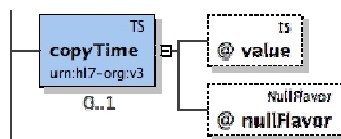
675

```
<versionNumber value="1" />
```

## 3.12 ClinicalDocument.copyTime

Questo attributo essendo un attributo deprecated ed opzionale, secondo le specifiche di CDA R2, può non venire incluso nei CDA R2.

680



Esempio di implementazione per compatibilità all'indietro con CDA R1 (deprecated):

685

```
<copyTime />
```



## 3.13 Dati identificativi ed anagrafici del Paziente

690 I dati identificativi ed anagrafici del Paziente sono codificati nel tag *recordTarget* del ClinicalDocument; è un tag molto articolato utilizzato per specificare tutti i possibili modi per identificare un soggetto.

695 Le informazioni strettamente legate al ruolo di persona sono registrate nell'entità *patient*.

Le informazioni del soggetto strettamente legate al ruolo di Paziente sono codificate nel tag *patientRole*.

700 Al tag *patientRole* appartengono alcune possibili occorrenze dell'attributo *id* utilizzate per registrare gli identificativi del soggetto in quanto paziente. Di seguito riportiamo alcuni identificativi della persona nel ruolo di paziente:

- Identificativo del Paziente.
- 705 • Identificativo del Paziente nel Sistema Informativo Locale (id HIS).
- Codice Sanitario Individuale Regionale (id Codice Regionale).
- 710 • Codice Team europeo distribuito ai cittadini italiani con la nuova tessera sanitaria ed erogato dal Ministero della Salute (Id Tessera TEAM).
- Codice STP per gli stranieri temporaneamente presenti.
- 715 • Codice Fiscale.

Gli identificativi utilizzano sistemi di codifica diversi e il sistema è specificato dalla parola chiave *assigningAuthorityName*.

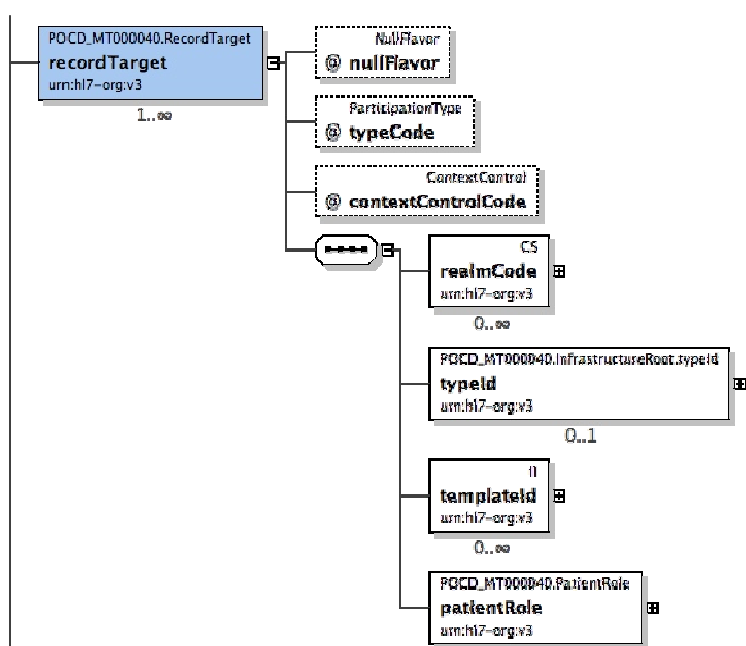
720 Si rimanda al documento di localizzazione del Dominio PRPA di HL7 Italia per la descrizione della localizzazione italiana del Paziente.

### 3.13.1 ClinicalDocument.recordTarget

*ClinicalDocument.recordTarget* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio.

725 Il *recordTarget* di un documento viene posto nell'header, e non può essere rimpiazzato in un elemento annidato.

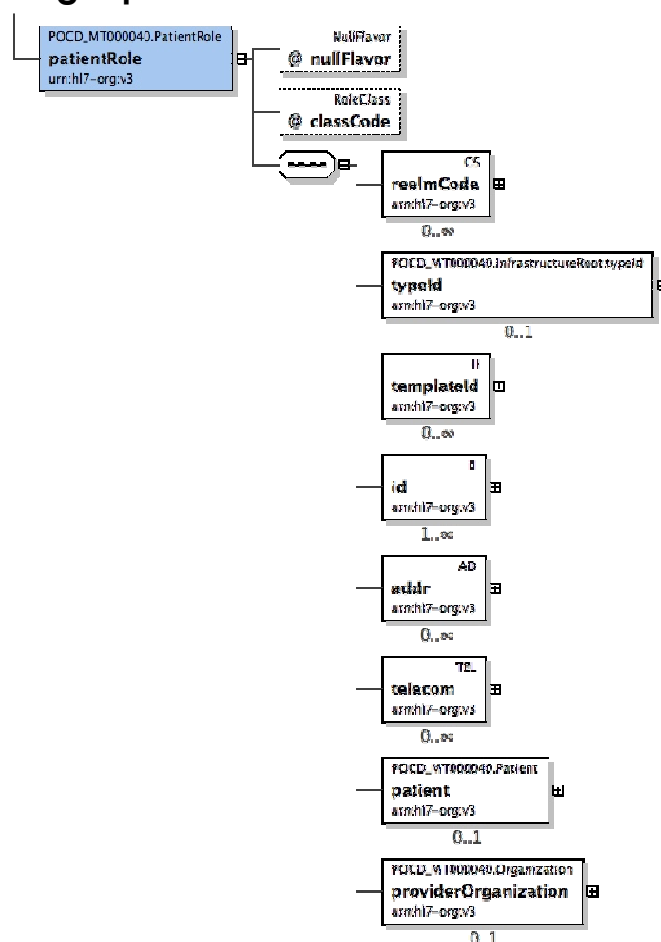
730 L'attributo *recordTarget* è rappresentato come una relazione tra una persona e una organizzazione. La persona nel ruolo del paziente è definita attraverso l'attributo *patientRole*.



735

Un CDA normalmente ha un solo attributo *recordTarget*. In casi particolari, per esempio una visita di gruppo (terapia familiare), è possibile trovare più di un recordTarget (cardinalità 1..∞).

## 740 3.13.2 recordTarget.patientRole.id



**patientRole.classCode** identifica una persona che riceve cure sanitarie da una struttura. Assume il valore fisso PAT.

745 **patientRole.id** un paziente è identificato univocamente attraverso i suoi molteplici *id* ciascuno con una propria *root*, una propria *extension*, e un *assigningAuthorityName*.

750 • **id HIS** *root* assume l'OID scelto per HIS attraverso la variabile **1.11.111.1.11111.1.1**, *assigningAuthorityName* il valore assunto dalla variabile "\$HIS\$", mentre in *extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "\$IDHIS\$" con l'identificativo univoco del paziente nel Sistema Informativo Locale HIS.

755 • **id CODICE REGIONALE** si usa come *root* l'OID dello schema di identificazione regionale delle persone **"2.16.840.1.113883.2.9.2.[REGIONE].4.1"** mentre nell'*extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "\$REGCODE\$" con il Codice Regionale. In questo caso in *assigningAuthorityName* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile \$AUTHORITY\$ con il nome della regione.

760

- id TESSERA TEAM** si usa come *root* il valore fisso 2.16.840.1.113883.2.9.4.1.4 mentre nell'*extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "**\$CODICETEAM\$**" con il codice della tessera TEAM (se il paziente è anche cittadino europeo). In questo caso *assigningAuthorityName* assume il valore "7 Numero di identificazione dell'istituzione" riportato sul retro della tessera TEAM (ad esempio "Ministero della Salute").
- id CODICE FISCALE** si usa come *root* il valore fisso 2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2 mentre nell'*extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "**\$IDCF\$**" con il valore del Codice Fiscale (se il paziente è anche cittadino italiano). In questo caso *assigningAuthorityName* assume il valore fisso Ministero Economia e Finanze.
- STP** si usa come *root* l'OID dello schema di identificazione regionale delle persone (e.g. "2.16.840.1.113883.2.9.2.REGIONE.4.1") mentre nell'*extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "**\$IDSTP\$**" con il valore del Codice STP. In questo caso in *assigningAuthorityName* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile **\$NOMEREGIONE\$** con il nome regione.

**patientRole.addr** l'indirizzo del paziente.

**patientRole.telecom** il recapito del paziente attraverso il telefono, il fax, e.mail etc.

**patientRole.patient** l'entità che gioca il ruolo di paziente attraverso i suoi attributi.

Implementazione:

```

<recordTarget>
  <patientRole classCode="PAT">
    <!--UID Legato a HIS-->
    <id root="1.11.111.1.11111.1.1" extension="$IDHIS$"
      assigningAuthorityName="$HIS$"
      displayable="true"/>
    <!--Codice Regionale-->
    <id root="1.11.111.1.11111.1.1" extension="$REGCODE$"
      assigningAuthorityName="$NOMEREGIONE$"
      displayable="true"/>
    <!--TESSERA TEAM-->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.4" extension="$CODICETEAM$"
      assigningAuthorityName="$NUMEROISTITUZIONE$"
      displayable="true"/>
    <!--CODICE FISCALE-->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="$IDCF$"
      assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"
      displayable="true"/>
    <!--CODICE STP-->
    <id root="1.11.111.1.11111.1.1" extension="$IDSTP$"
      assigningAuthorityName="$NOMEREGIONE$"
      displayable="true"/>
  </patientRole>
</recordTarget>

```

Esempio di implementazione:

```

<recordTarget>

```

```

820 <patientRole classCode="PAT">
      <!--UID Legato a HIS-->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.99" extension="IDHIS.2006.01234.1"
        assigningAuthorityName="HIS"
        displayable="true"/>
825 <!--Codice Regionale-->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.170.4.1" extension="781"
        assigningAuthorityName="Regione Basilicata"/>
      <!--Codice TEAM europeo (id tessera TEAM) -->
830 <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.4" extension="80380001600002522188"
        assigningAuthorityName="Ministero della salute"/>
      <!--CODICE FISCALE-->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="MRCGGR68T18Z1330"
        assigningAuthorityName="Ministero Economie e Finanze"/>
835 <!--Codice STP-->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.170.4.1" extension="STP1701051234567"
        assigningAuthorityName="Regione Basilicata"/>
    </patientRole>
  </recordTarget>

```

840 La proposta di localizzazione è quella di valorizzare almeno il Codice Fiscale e dove possibile anche altri ID.

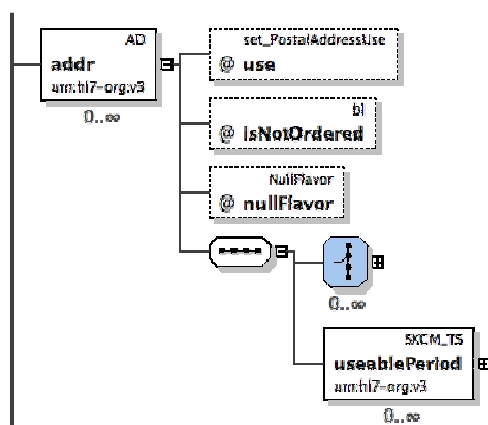
### 3.13.3 recordTarget.patientRole.addr

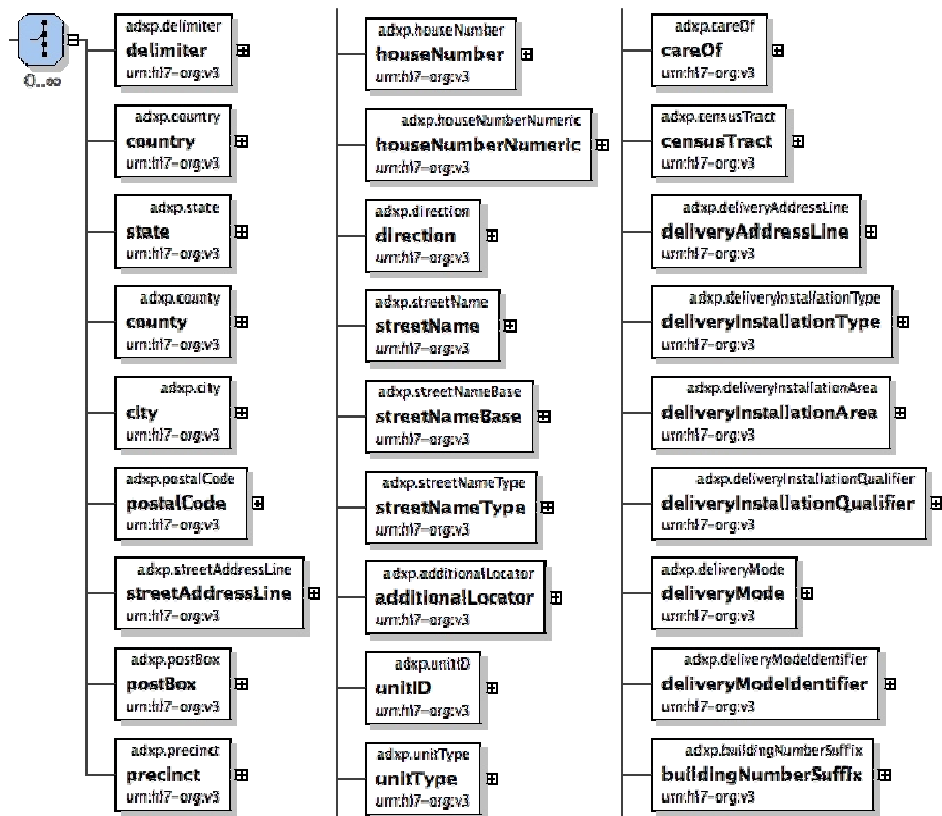
**addr** tag opzionale, è utilizzato per codificare l'indirizzo del Paziente. Nel documento ne possono esistere fino a cinque occorrenze per specificare i dati di residenza ed i dati di domicilio. Per i dettagli di implementazione, vedere più avanti la descrizione del tag:

*recordTarget.patientRole.patient.birthplace* nei paragrafi successivi.

**use** viene usato per specificare il tipo di indirizzo. La differenziazione è realizzata attraverso l'attributo *use* che assume, per esempio, *HP* per il domicilio e *R* per la residenza.

**usablePeriod** viene usato per definire l'intervallo di validità delle informazioni nei campi riservati all'indirizzo.





Esempio di implementazione:

```

860 <addr use="HP">
      <city>MONZA</city>
      <country>ITA</country>
      <censusTract>003015149</censusTract>
    </addr>

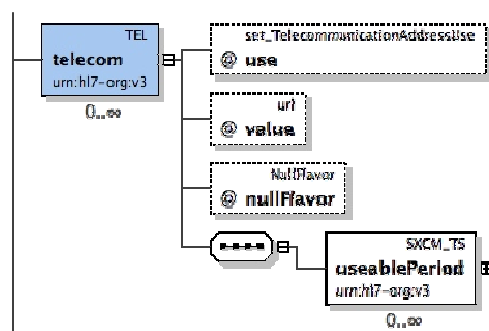
```

## 865 3.13.4 recordTarget.patientRole.telecom

870 **telecom** tag opzionale, è un numero telefonico (Voce o Fax), un indirizzo di posta elettronica (E-mail), o altro indirizzo di una risorsa raggiungibile con un'apparecchiatura di telecomunicazione. L'indirizzo viene specificato tramite un Universal Resource Locator URL qualificato da una specifica di tempo e codici di uso che aiutano nella decisione, di quale indirizzo scegliere, per una certa ora o giorno e finalità o scopo. In modo analogo al tag *addr*, i numeri di telefono, codificati con il tag *telecom*, sono caratterizzati dall'attributo *use*.

875 **use** viene usato per specificare il tipo di indirizzo raggiungibile da un'apparecchiatura di telecomunicazione. La differenziazione è realizzata attraverso l'attributo *use* che assume valori da definirsi nel contesto di utilizzo del documento ad esempio: HP Telefono Casa; WP Telefono Ufficio; MC Cellulare.

880 **usablePeriod** attributo *usablePeriod* viene usato per definire l'intervallo di validità delle informazioni nei campi riservati all'indirizzo *telecom*.



Esempio di implementazione:

```

885 <telecom use="H" value="mailto://user@domain.com"></telecom>
      <telecom use="HP" value="tel:023456789012"></telecom>

```

890 Si rimanda a <http://www.faqs.org/rfcs/rfc3966.html> per ulteriori dettagli:

*tel:+1-201-555-0123: This URI points to a phone number in the United States. The hyphens are included to make the number more human readable; they separate country, area code and subscriber number.*

895 *tel:7042;phone-context=example.com: The URI describes a local phone number valid within the context "example.com".*

tel:863-1234;phone-context=+1-914-555: The URI describes a local phone number that is valid within a particular phone prefix.

900

### 3.13.5 recordTarget.patientRole.patient

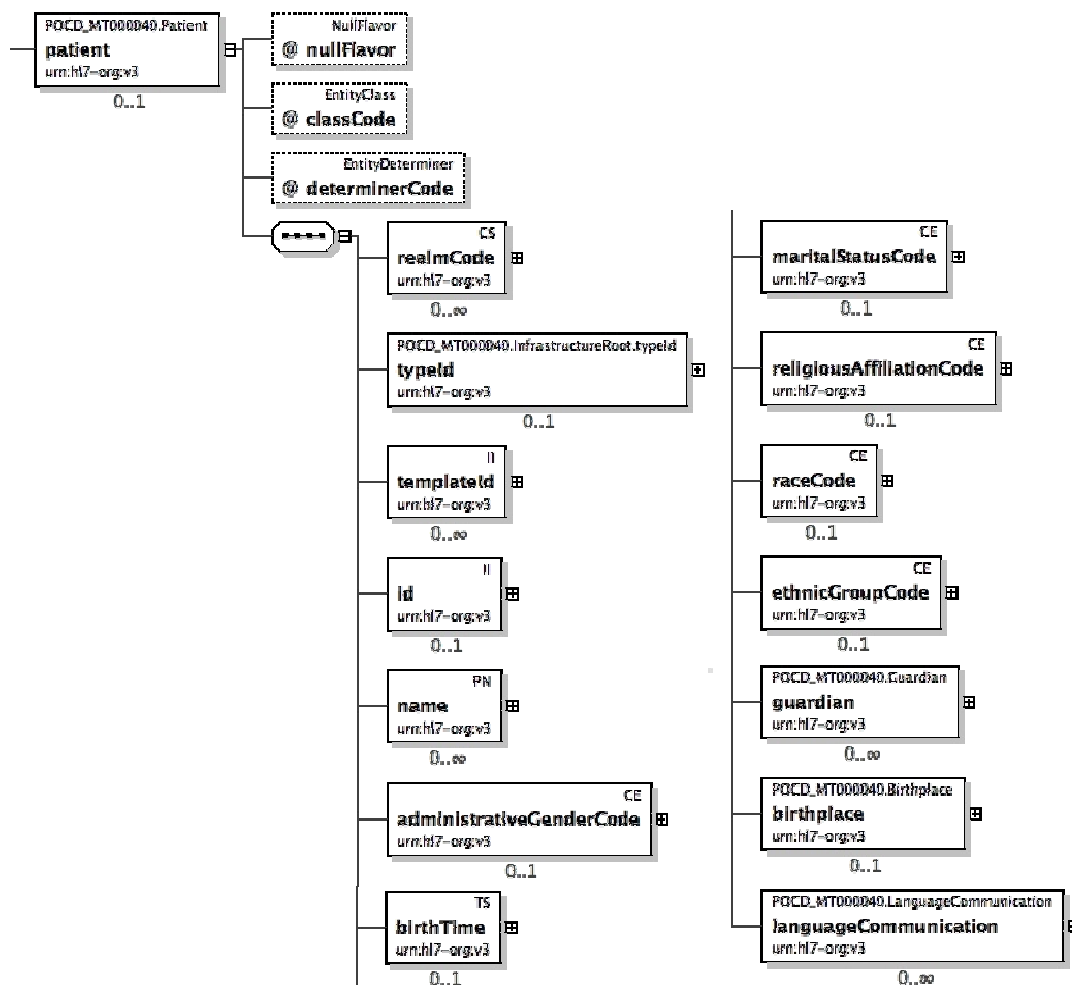
patient

attributo che identifica la persona nel ruolo del paziente.

patient.typeId

è fisso (ed è opzionale), e nei CDA può essere omissso.

905



name.family

identifica il cognome del paziente, in fase implementativa si usa la variabile **\$COGNOME\$**.

910 

name.given

identifica il nome del paziente, in fase implementativa si usa la variabile **\$NOME\$**.

administrativeGenderCode.code

identifica il sesso presunto o dichiarato del paziente, in fase implementativa si usa la variabile **\$CODESEX\$**.

915 

administrativeGenderCode.codeSystem oid fisso, 2.16.840.1.113883.5.1

administrativeGenderCode.codeSystemName

stringa fissa, HL7

AdministrativeGender



## administrativeGenderCode.codeSystemVersione

1.0

stringa fissa, attualmente

- 920 administrativeGenderCode.displayName è come viene rappresentata la codifica del sesso del paziente; in fase implementativa si usa la variabile **\$DISPLAYSEX\$**.
- birthTime la data di nascita del paziente.

925 Implementazione:

```

930     <patient>
          <name>
            <family>$COGNOME$</family>
            <given>$NOME$</given>
            <delimiter/>
          </name>
          <administrativeGenderCode
935             code="$CODESEX$"
             codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
             codeSystemName="HL7 AdministrativeGender"
             codeSystemVersion="1.0"
             displayName="$DISPLAYSEX$">
940         </administrativeGenderCode>
         <birthTime value="18000101"/>
         .....
     </patient>

```

945 Esempio di implementazione:

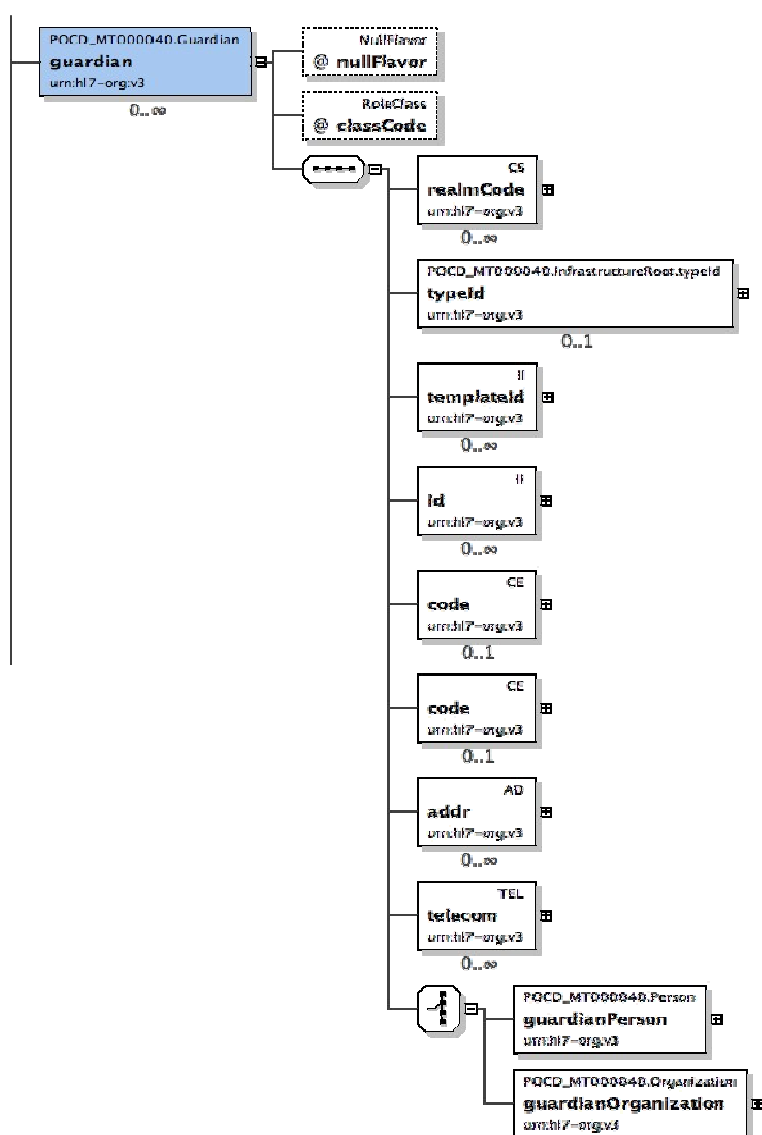
```

950     <patient>
          <name>
            <family>Rossi</family>
            <given>Mario</given>
          </name>
          <administrativeGenderCode
955             code="M"
             codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
             codeSystemName="HL7 AdministrativeGender"
             codeSystemVersion="1.0"
             displayName="Maschio">
960         </administrativeGenderCode>
         <birthTime value="19730623"/>
         .....
     </patient>

```

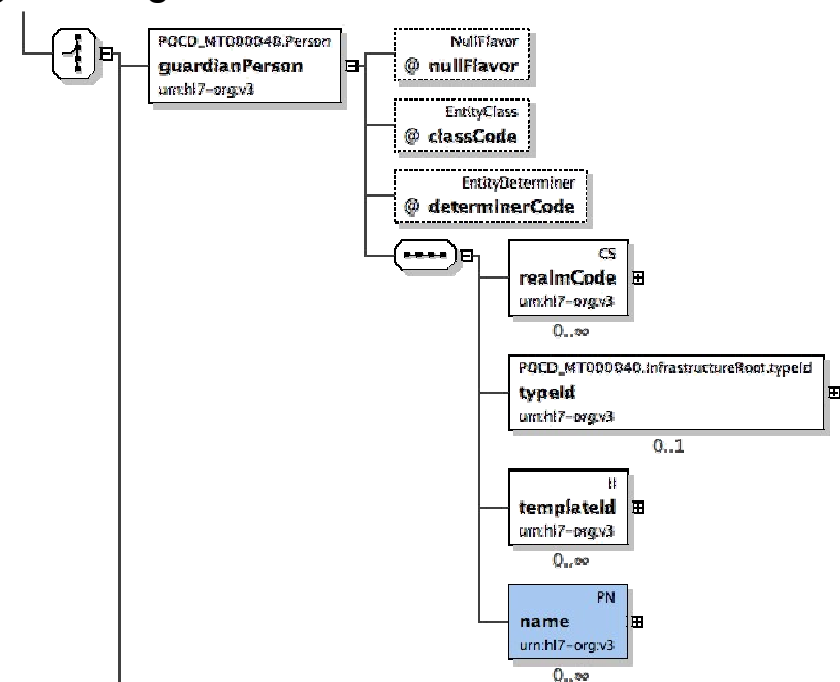
### 3.13.6 recordTarget.patientRole.patient.guardian

- 965 patient.guardian opzionale, è un'entità o una persona che agisce o è autorizzata ad agire come responsabile del paziente (persona o organizzazione).



970 3.13.7

## guardian.guardianPerson



### guardian.guardianPerson

si utilizza *guardianPerson* solo per i minori che hanno bisogno di un responsabile di riferimento. *guardianPerson* è colui che ha la "patria potestà" sul soggetto di cura; non è obbligatorio, andrebbe messo per i pazienti pediatrici. Va messo in alternativa a *guardianOrganization*.

Attraverso il tag *name* si identifica il tutore utilizzando le variabili **\$GUARDIANFAMILY\$**, **\$GUARDIANGIVEN\$** da sostituirli in fase di generazione del codice.

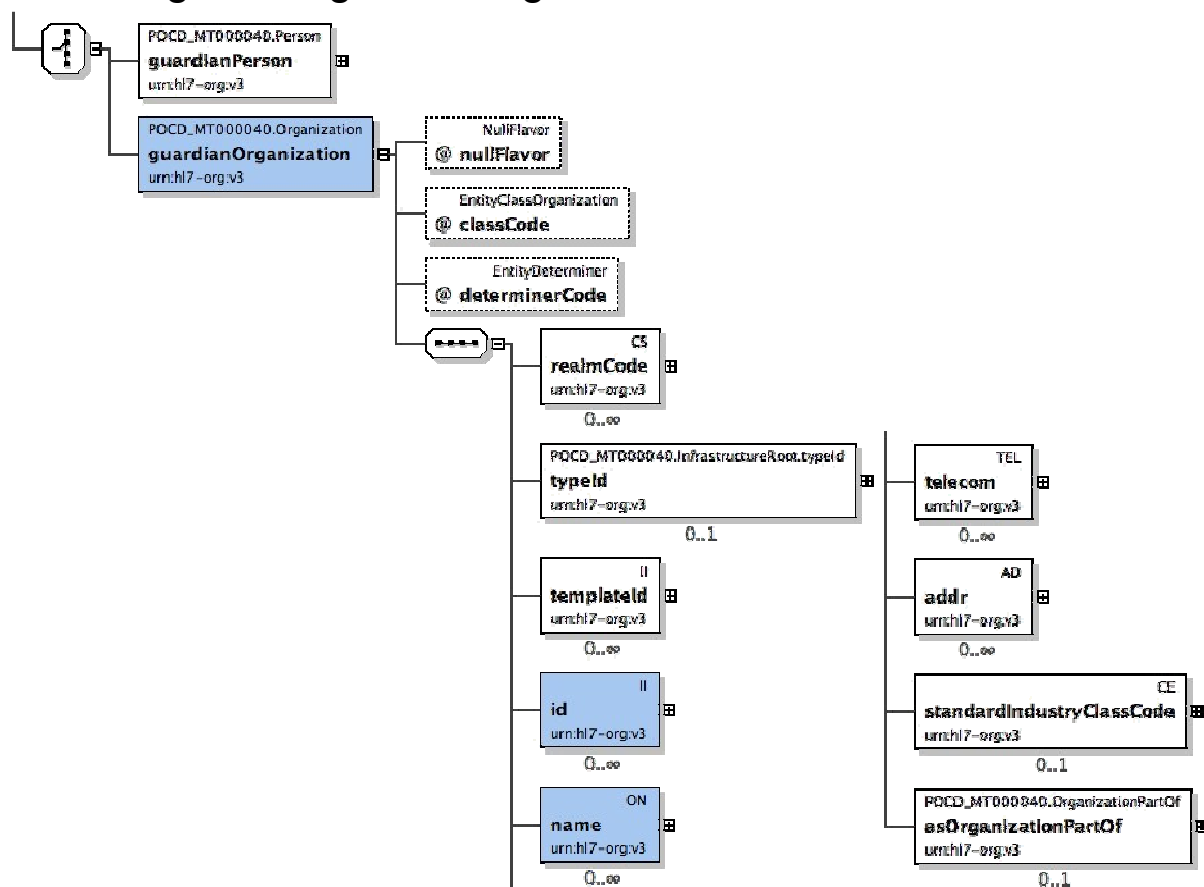
Implementazione:

```
<guardian>
  <guardianPerson>
    <name>
      <family>$GUARDIANFAMILY$</family>
      <given>$GUARDIANGIVEN$</given>
    </name>
  </guardianPerson>
</guardian>
```

Esempio di implementazione con i soli nome e cognome:

```
<guardian>
  <guardianPerson>
    <name>
      <family>Rossi</family>
      <given>Stefano</given>
    </name>
  </guardianPerson>
</guardian>
```

## 3.13.8 guardian.guardianOrganization



**guardian.guardianOrganization** si usa *guardianOrganization* per i minori che sono stati dati in affidamento ad una struttura; non è obbligatorio, andrebbe messo per i pazienti pediatrici. Va messo in alternativa a *guardianPerson*.  
 Il tag *id* identifica la struttura utilizzando le variabili **\$IDSTRUTAFF\$**, **\$AUTHSTRUTAFF\$**, mentre il tag *name* si usa per la descrizione testuale della struttura, utilizzando **\$NOMESTRUTAFF\$**.

Implementazione:

```
<guardian>
  <guardianOrganization>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.99" extension="$IDSTRUTAFF$"
      assigningAuthorityName="$AUTHSTRUTAFF$"/>
    <name>$NOMESTRUTAFF$</name>
  </guardianOrganization>
</guardian>
```

Esempio di implementazione:

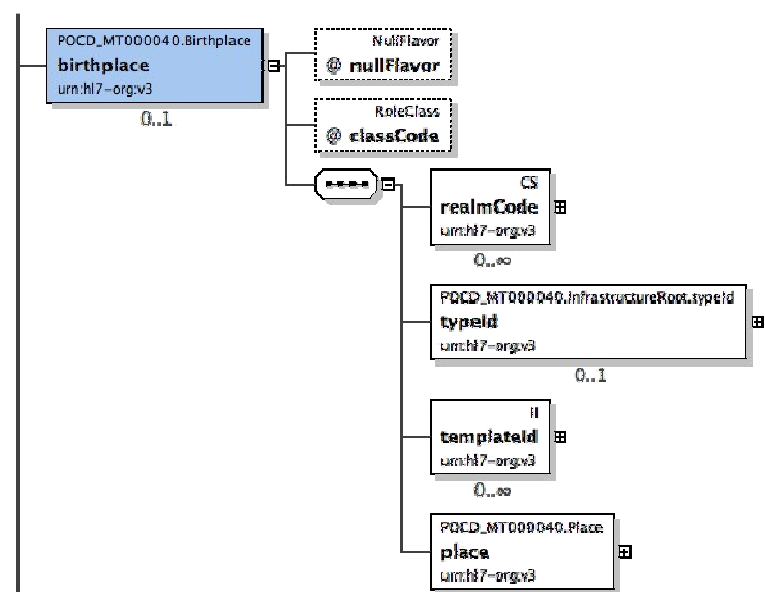
```

1030     <guardian>
          <guardianOrganization>
            <id
              root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
              extension="01090104"
              assigningAuthorityName="Ministero Della Salute"/>
            <name>OSP.S. GIOV.BATTISTA MOLINETTE</name>
          </guardianOrganization>
        </guardian>

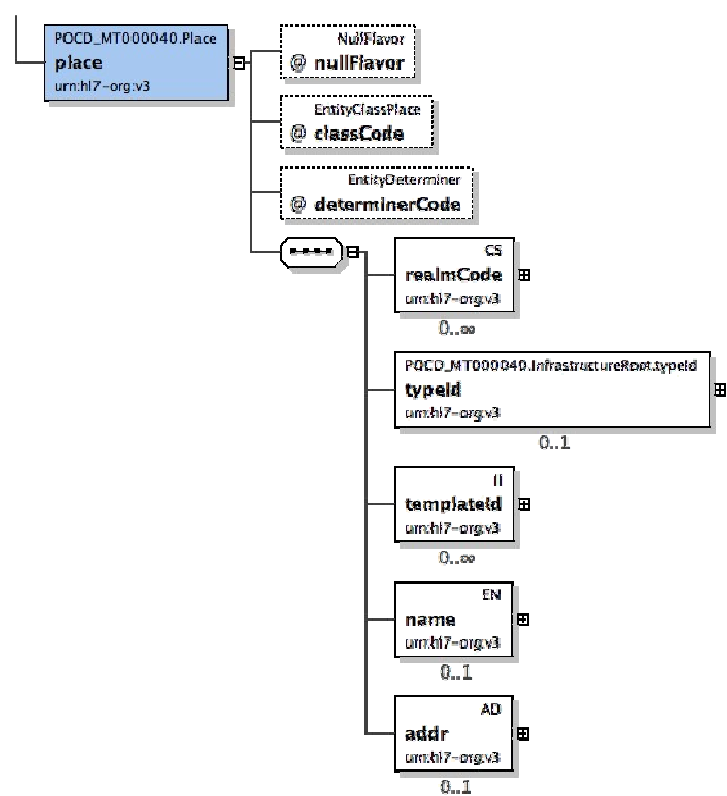
```

### 3.13.9 recordTarget.patientRole.patient.birthplace

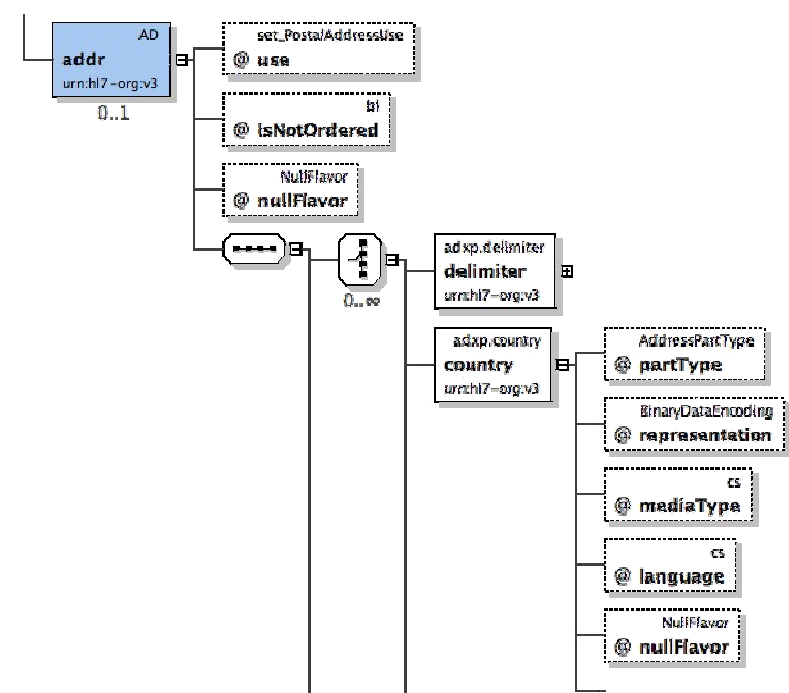
1040 **patient.birthplace** opzionale, identifica il luogo di nascita del paziente.



1045 Espandendo il tag *place* attraverso *addr* si raggiungono gli attributi *state*, *city* e *censusTract*.

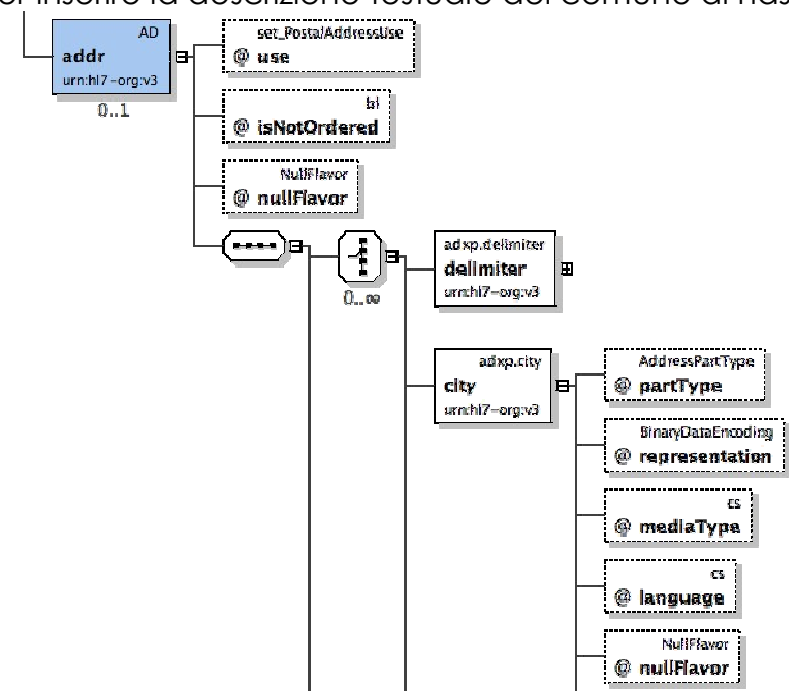


1050 Per *country* si usa un codice ISO 3166-1 (a due oppure tre lettere) per la nazione di nascita.



Implementazione: `<country>$STATONASCITAISO3$</country>`

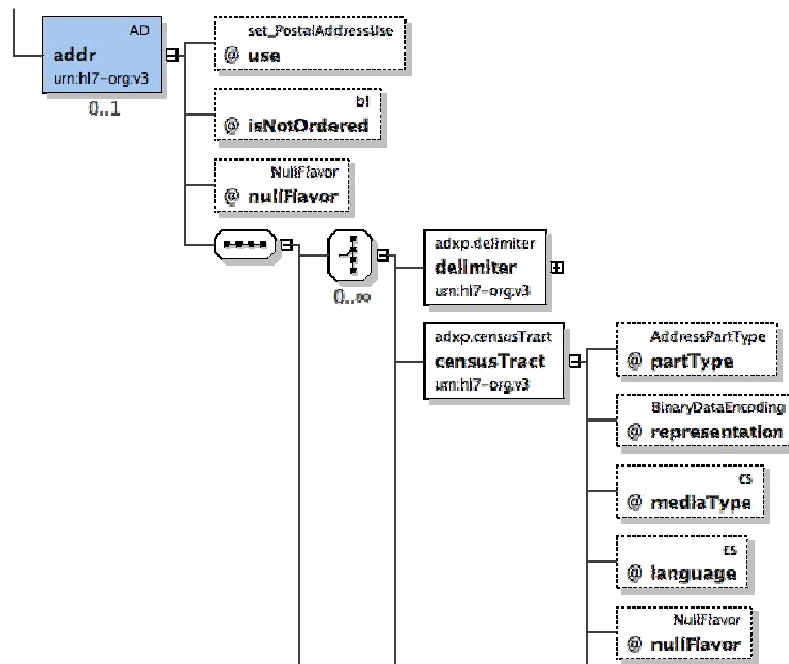
1055 Per *city* si usa per inserire la descrizione testuale del comune di nascita.



Implementazione: `<city>$COMUNEDINASCITATESTO$</city>`

1060

Per *censusTract* si usa per inserire il codice ISTAT del comune nascita.



1065 Implementazione: `<censusTract>$CODICEISTATCOMUNEDINASCITA$</censusTract>`

Esempio di implementazione con sostituzione delle variabili:

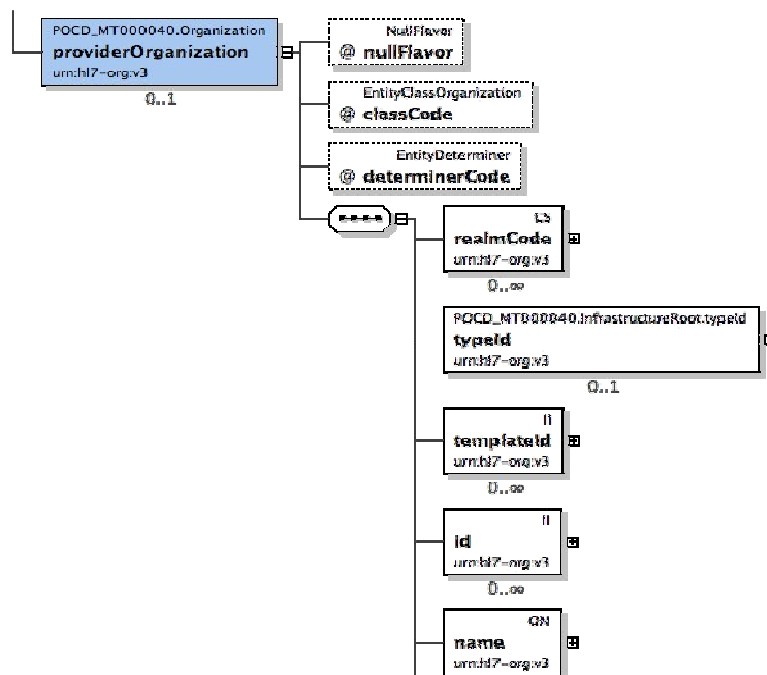
1070 `<birthplace>`  
`<place>`  
`<addr>`  
`<city>MONZA</city>`  
`<country>ITA</country>`  
1075 `<censusTract>003015149</censusTract>`  
`</addr>`  
`</place>`  
`</birthplace>`

### 1080 3.13.10 recordTarget.patientRole.providerOrganization

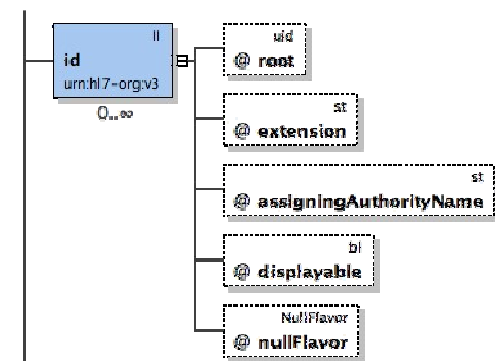
*ProviderOrganization* è l'entità (di livello superiore) che fa giocare il "ruolo" di paziente alla persona, di conseguenza può contenere ad esempio la struttura che ha erogato la prestazione, quella che l'ha registrato, l'ASL, la regione, etc.

1085





1090 **id** il tag *id* viene usato ripetutamente per caratterizzare in modo completo l'ente che ha erogato la prestazione all'origine del CDA.



1095 **id AREA-DOMINIO** *root* assume l'OID scelto attraverso la variabile 1.11.111.1.11111.1.1, *assigningAuthorityName* il valore assunto dalla variabile "\$AUTHORITY\$", mentre in *extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "\$AREA-DOMINIO\$" con l'identificativo univoco del Dipartimento o raggruppamento a cui appartiene.

1105 **id Azienda** *root* assume l'OID scelto attraverso la variabile 1.11.111.1.11111.1.1, *assigningAuthorityName* il valore assunto dalla variabile "\$AUTHORITY\$", mentre in *extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile "\$AZIENDA\$" con l'identificativo univoco dell'Azienda.

1110 **id Presidio** *root* assume l'OID scelto attraverso la variabile **1.11.111.1.111111.1.1**, *assigningAuthorityName* il valore assunto dalla variabile **"\$AUTHORITY\$"**, mentre in *extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile **"\$PRESIDIO\$"** con l'identificativo univoco del Presidio all'interno dell'Azienda.

1115 **id Reparto** *root* assume l'OID scelto attraverso la variabile **1.11.111.1.111111.1.1**, *assigningAuthorityName* il valore assunto dalla variabile **"\$AUTHORITY\$"**, mentre in *extension* in fase di generazione del documento va sostituita la variabile **"\$REPARTO\$"** con l'identificativo univoco del Reparto all'interno dell'Azienda.

1120 Implementazione:

```
1125 <providerOrganization>
      <!--OID Legato a Azienda-->
      <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$AZIENDA$"
        assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"
        displayable="true"/>
      <!--OID Legato a Presidio-->
      <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$PRESIDIO$"
        assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"
        displayable="true"/>
1130 </providerOrganization>
```

Esempio di implementazione:

```
1135 <providerOrganization>
      <!--ID Legato a Azienda-->
      <!-- ASL di appartenenza (FLS.11)- -->
      <id
1140       root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
       extension="050107"
       displayName="ULSS 7 - Pieve di Soligo"
       assigningAuthorityName="Ministero della Salute" />

      <!--ID Legato a Presidio-->
      <!-- HSP.11 -->
      <id
1145       root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
       extension="05020701"
       displayName="Presidio Ospedaliero di Conegliano"
       assigningAuthorityName="Ministero della Salute" />
1150 </providerOrganization>
```

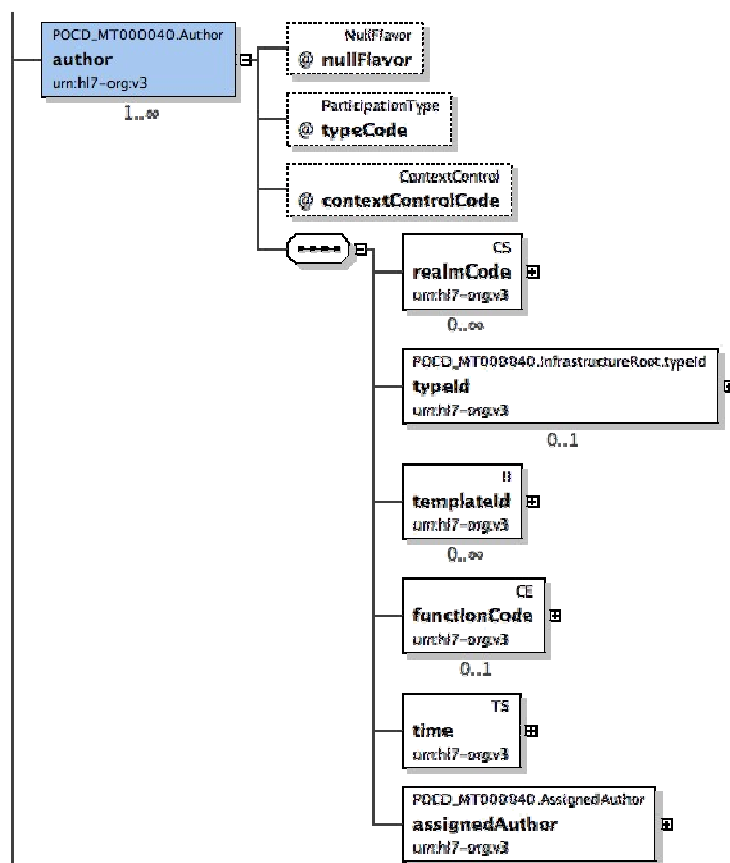
### 3.14 ClinicalDocument.author

1155 *ClinicalDocument.author* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio.

L'autore deve essere presente: esso rappresenta il creatore del documento. Il dispositivo e/o l'applicazione software che ha generato il documento può essere memorizzato nell'elemento *assignedAuthoringDevice*.

1160 Nel caso in cui il documento sia generato attraverso un portale web, od un dispositivo ad accesso pubblico ("e.g chiosco"), l'utente responsabile del contenuto informativo (che potrebbe essere lo stesso paziente) deve essere

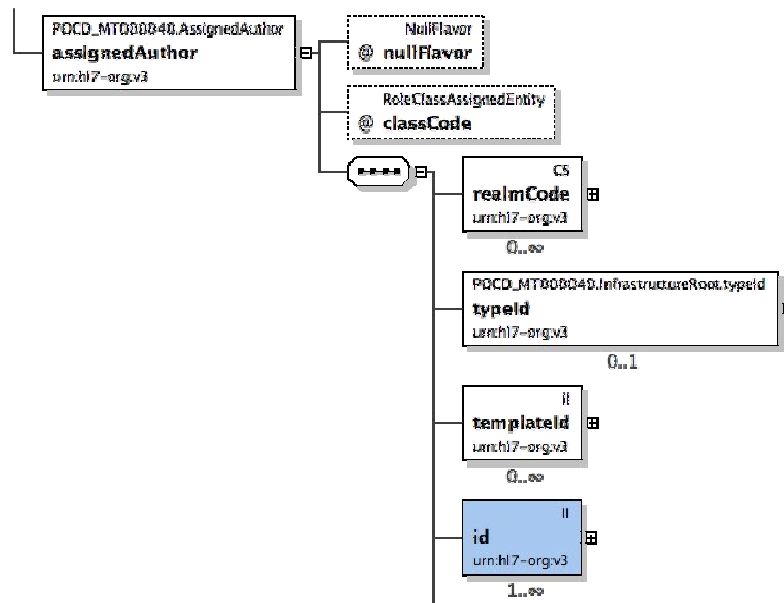
registrato come *assignedAuthor*; mentre se l'autore del documento è un computer, l'applicazione software usata, od il dispositivo, viene definito nell'elemento *assignedAuthoringDevice*.



**author.typeCode** attributo che assume il valore di default AUT.

1170

**author.time** la data e ora in cui è stata trascritto il documento. Il formato può essere scelto con la precisione voluta.



1175

All'interno di assignedAuthor il tag id è obbligatorio ed è possibile metterne più di uno.

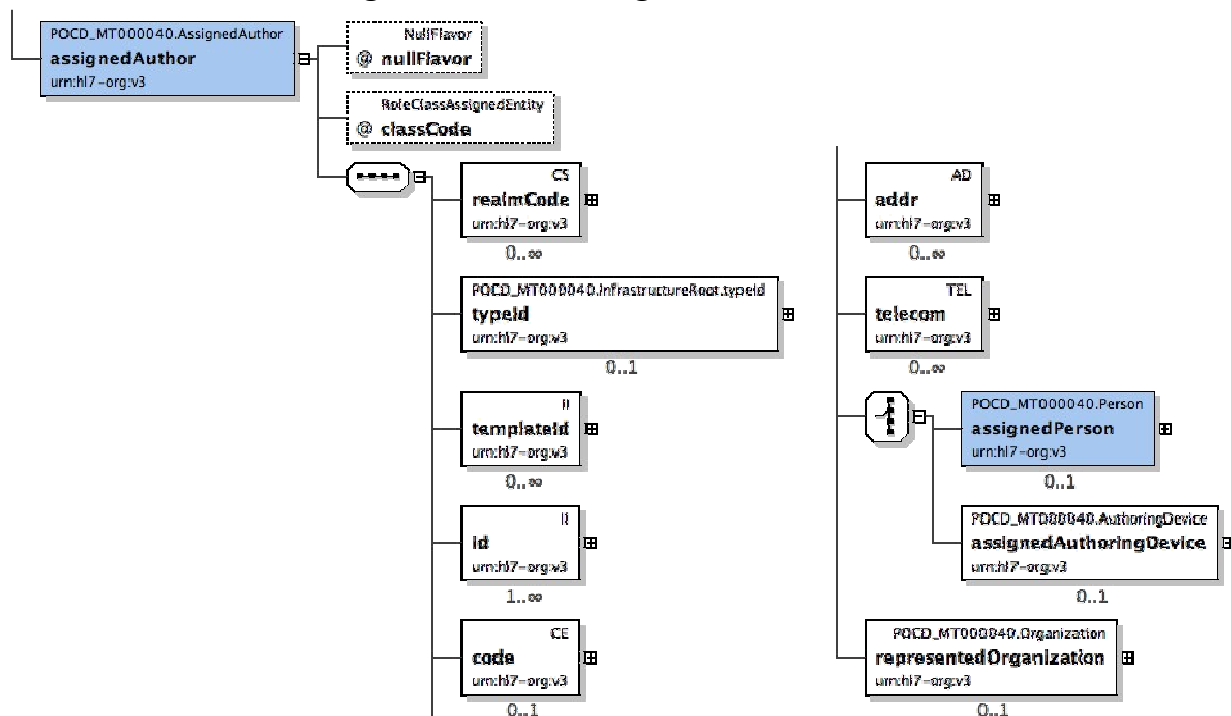
**root** negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.111111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID appropriato, ad esempio: **root**="2.16.840.1.113883.2.9.99" (esempio di OID usato durante la fase di prototipazione).

**extension** è l'estensione che identifica insieme a **root** il codice regionale del medico che firma. Negli esempi viene usato il valore **\$CODREGAUT\$** e **\$CODFISCAUT\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un *extension* appropriata.

**displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

**assigningAuthorityName** attributo opzionale. Trattandosi di identificare personale sanitario si usi l'appropriata codifica ad esempio "Ministero Economia e Finanze" oppure "Regione Toscana".

## 3.14.1 author.assignedAuthor.assignedPerson



Per descrivere in forma leggibile il nome dell'operatore che ha creato il documento viene utilizzato il tag *name* all'interno di *assignedPerson*.

È un tag opzionale. In fase implementativa per andare a specializzare il tag *name* si usano le variabili **\$PREFASAUT\$, \$COGNASAUT\$, \$NOMEASAUT\$**.

Implementazione:

```

1205 <!--sezione utilizzata per documentare l'autore del documento CDA-->
1210 <author typeCode="AUT">
1215   <time value="21001231"/>
1220   <assignedAuthor>
1225     <!-- Codice regionale del soggetto autore del CDA-->
1230     <id root="1.11.111.1.11111.1.1 " extension="$CODREGASAUT$"
1235       assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"/>
1240     <!--CODICE FISCALE-->
1245     <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2" extension="$CODFISCASAUT$"
1250       assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
1255     <assignedPerson>
1260       <name>
1265         <prefix>$PREFASAUT$</prefix>
1270         <family>$COGNASAUT$</family>
1275         <given>$NOMEASAUT$</given>
1280       </name>
1285     </assignedPerson>
1290   </assignedAuthor>
1295 </author>

```

Esempio di implementazione:

```

1230 <!--sezione utilizzata per documentare l'autore del documento CDA-->
1235 <author typeCode="AUT">
1240   <time value="20050329224411"/>
1245   <assignedAuthor>
1250     <!-- Codice regionale del soggetto autore del CDA-->
1255     <id

```

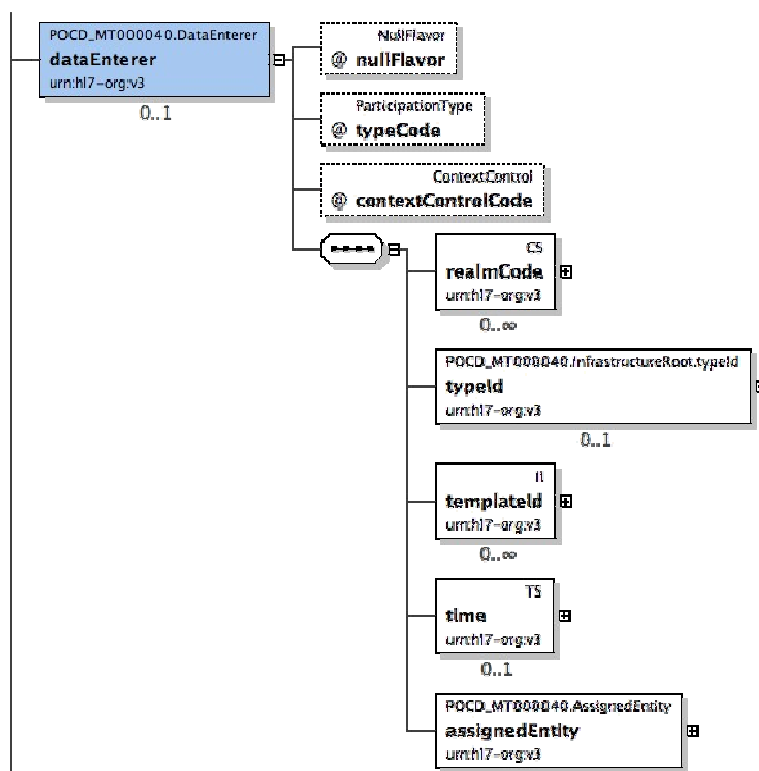
```

1235     root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.2.1"
1240     extension="0456789"
1245     assigningAuthorityName="APSS Trento"/>
<!-- CODICE FISCALE-->
<id
    root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
    extension="RSSMRA00A01F205F"
    assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
<assignedPerson>
  <name>
    <prefix>Dr.</prefix>
    <family>Rossi</family>
    <given>Claudio</given>
  </name>
</assignedPerson>
</assignedAuthor>
</author>

```

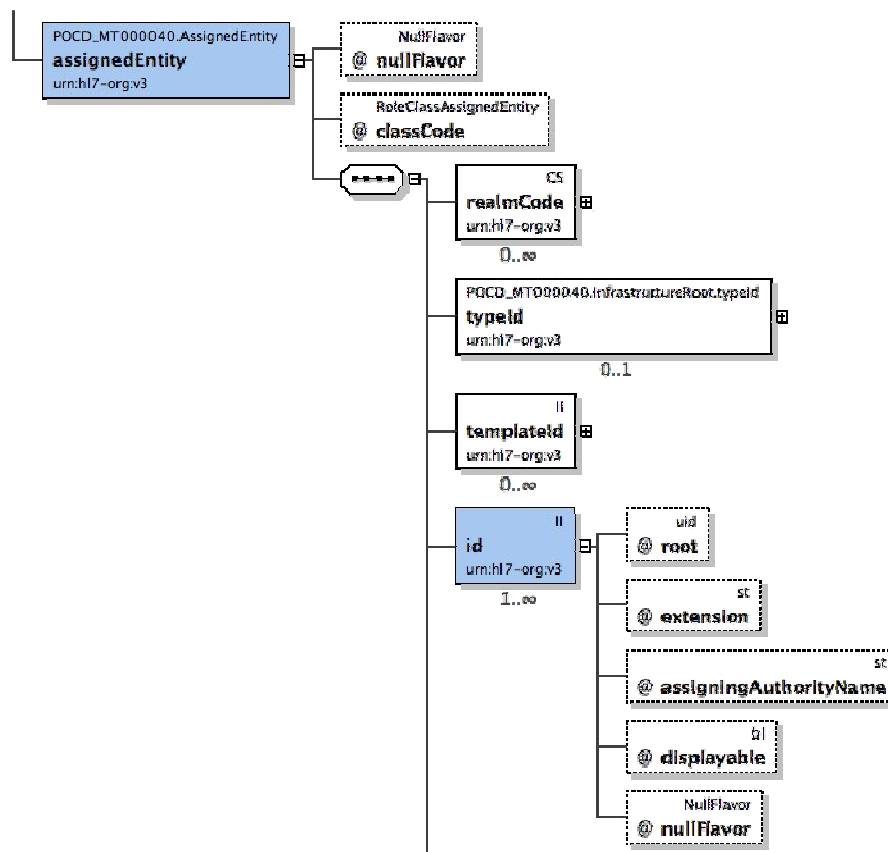
## 3.15 ClinicalDocument.dataEnterer

Il *dataEnterer* è la persona che trasforma un testo dettato nel documento CDA. Un documento clinico può avere da zero a un *dataEnterer* (transcriptionist).



**dataEnterer.typeCode** attributo che assume il valore di default ENT.

**dataEnterer.time** la data e ora in cui è stata trascritto il documento. Il formato può essere scelto con la precisione voluta.



1265 All'interno di assignedEntity il tag *id* è obbligatorio ed è possibile metterne più di uno.

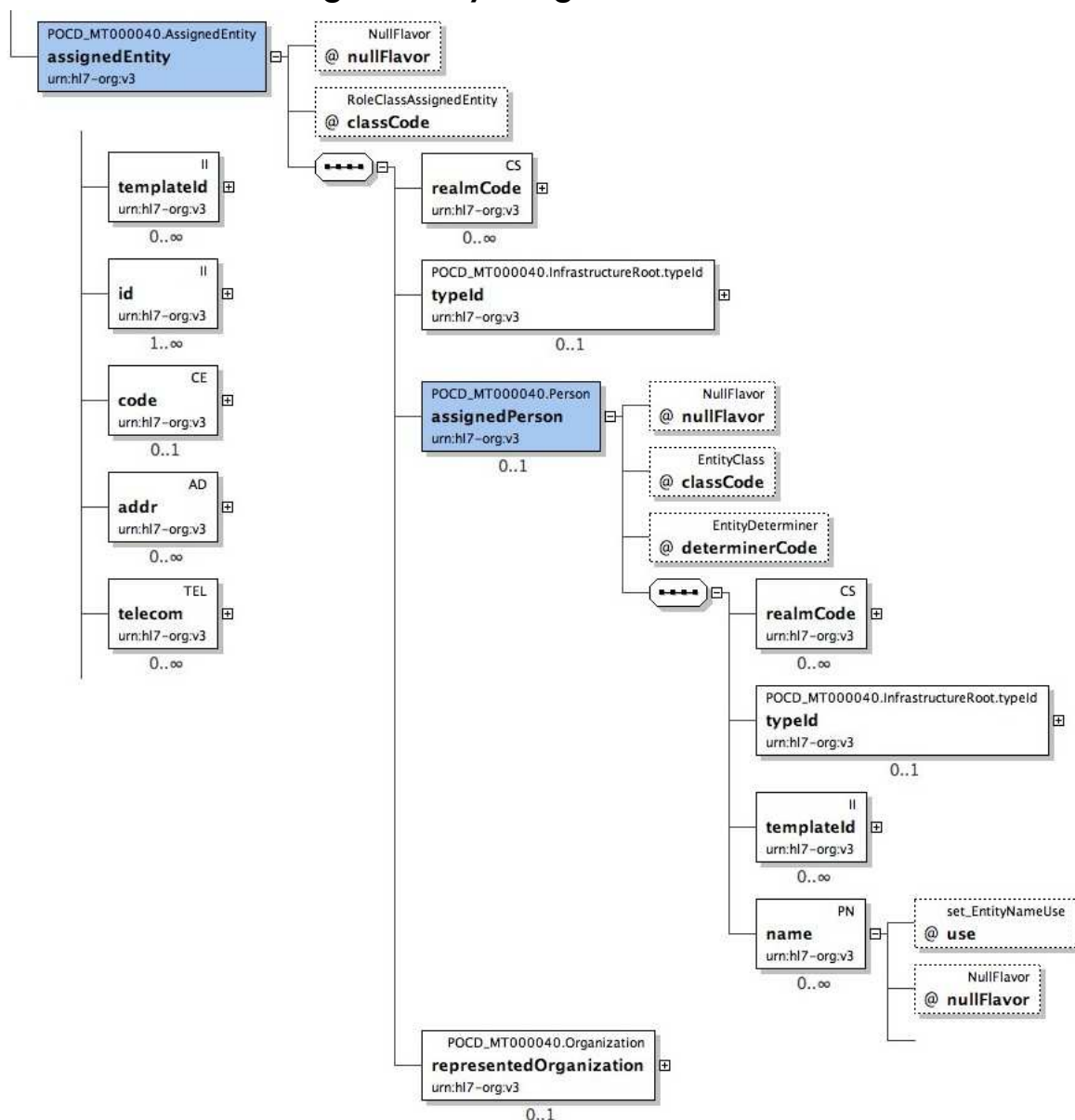
1270 **root** negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.111111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID appropriato, ad esempio: **root**="2.16.840.1.113883.2.9.99" (esempio di OID usato durante la fase di prototipazione).

**extension** è l'estensione che identifica insieme a *root*. Negli esempi viene usato il valore **\$CODREGDENT\$** e **\$CODFISCDENT\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un extension appropriata, ad esempio per i device: **extension**="4.5.12345".

1275 **displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

1280 **assigningAuthorityName** attributo opzionale. Trattandosi di identificare personale sanitario si usi l'appropriata codifica ad esempio "Ministero Economia e Finanze" oppure "Regione Toscana".

## 3.15.1 dataEnterer.assignedEntity.assignedPerson



1285 Per descrivere in forma leggibile il nome della persona che ha trascritto il documento viene utilizzato il tag *name* all'interno di *assignedPerson*.

È un tag opzionale. In fase implementativa per andare a specializzare il tag *name* si usano le variabili **\$SPREIDENTS**, **\$COGNDENTS**, **\$NOMEDENTS**.

1290

Implementazione:

`<!--sezione utilizzata per documentare la persona che trasforma un testo dettato nel documento CDA-->`

1295

```
<dataEnterer typeCode="ENT">
  <!--Data di compilazione-->
  <time value="21001231"/>
  <assignedEntity>
```



```

1300      <!-- Codice regionale del soggetto che ha compilato il
documento-->
      <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$CODREGDENT$"
        assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" >
      <!--CODICE FISCALE-->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
1305 extension="$CODFISCDENT$"
        assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
      <assignedPerson>
      <!--COMPILATORE-->
      <name>
1310      <prefix>$PREFDENT$</prefix>
      <family>$COGNDENT$</family>
      <given>$NOMEDENT$</given>
      </name>
      </assignedPerson>
1315 </assignedEntity>
</dataEnterer>

```

Esempio di implementazione:

```

1320 <!--sezione utilizzata per documentare la persona che trasforma
un testo dettato nel documento CDA-->
<dataEnterer typeCode="ENT">
  <!--Data di compilazione-->
  <time value="20060304"/>
1325 <assignedEntity>
  <!-- Codice regionale del soggetto
che ha compilato il documento-->
  <id
1330      root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.2.2"
      extension="0456789"
      assigningAuthorityName="APSS Trento"/>
  <!--CODICE FISCALE-->
  <id
1335      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
      extension="RSSMRA00A01F205F"
      assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
  <assignedPerson>
  <!--COMPILATORE-->
  <name>
1340      <prefix>Sig.</prefix>
      <family>Rossi</family>
      <given>Claudio</given>
      </name>
      </assignedPerson>
1345 </assignedEntity>
</dataEnterer>

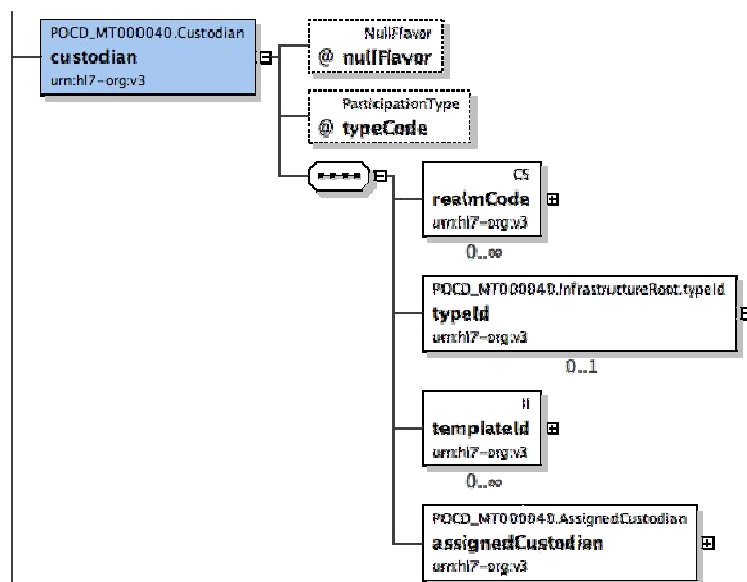
```

## 3.16 ClinicalDocument.custodian

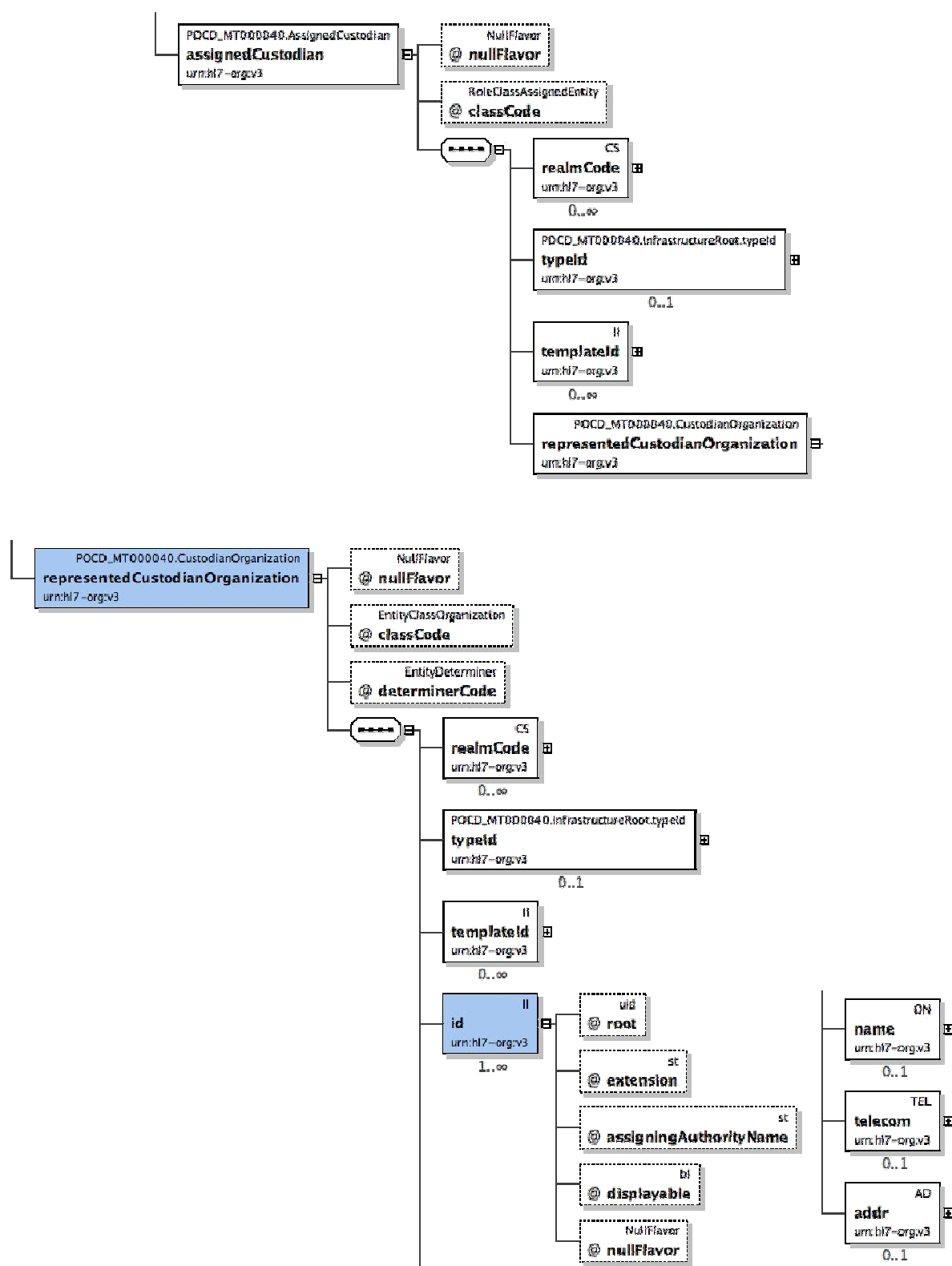
1350 Il *custodian* è l'organizzazione responsabile della conservazione dell'originale del documento, al momento della generazione, esso registra usualmente l'identificativo della Struttura Sanitaria a cui appartiene l'*author*.

1355 Normalmente identifica la struttura presso la quale è generato il documento (cioè la struttura in cui ha luogo il contatto sanitario del paziente), il *custodian* potrà essere anche la stessa organizzazione relativa all'AREA-DOMINIO, utilizzando un modello centralizzato.

1360 *ClinicalDocument.custodian* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento obbligatorio ed è unico.



1365 Attraverso il tag *assignedCustodian.representedCustodianOrganization* si accede ad un tag di tipo *id* che permette di andare a identificare mediante un OID la struttura che si occuperà di mantenere i CDA prodotti.



1370

All'interno di *representedCustodianOrganization* il tag *id* è obbligatorio.

## root

negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.11111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID

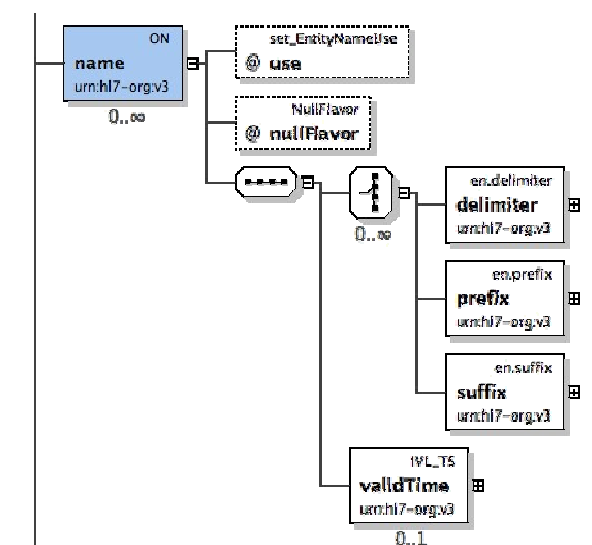
1375 appropriato, ad esempio: `root="2.16.840.1.113883.2.9.99"` (esempio di OID usato durante la fase di prototipazione).

**extension** è l'estensione dell'identificativo univoco all'interno dello scope del root. Negli esempi viene usato il valore **\$IDCUSTODIAN\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un *extension* appropriata, ad esempio: `extension="1.2"`.

1380 **displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

**assigningAuthorityName** attributo opzionale. È un nome mnemonico che identifica il nome dell'Autorità responsabile dell'assegnazione dell'identificativo. Il tag `assigningAuthorityName` è un nome (Human Readable) che serve per riconoscere ad una prima lettura la struttura che è responsabile della conservazione dell'originale del documento.

1390 *name* viene utilizzato per descrivere in forma leggibile l'organizzazione responsabile del documento, è un tag opzionale, e si utilizza in fase implementativa la variabile **\$NAMECUSTODIANORGANIZATION\$**.



1395 Implementazione:

```
1400 <custodian>
      <assignedCustodian>
        <representedCustodianOrganization>
          <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$IDCUSTODIAN$"
            assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
          <name>$NAMECUSTODIANORGANIZATION$</name>
        </representedCustodianOrganization>
      </assignedCustodian>
    </custodian>
```

Esempio di implementazione:

```
1410 <custodian>
      <assignedCustodian>
        <representedCustodianOrganization>
          <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
```

```

1415         extension="170105"
        assigningAuthorityName="Ministero Della Salute"/>
        <name>ASL 5 Montalbano Jonico</name>
        </representedCustodianOrganization>
        </assignedCustodian>
1420    </custodian>

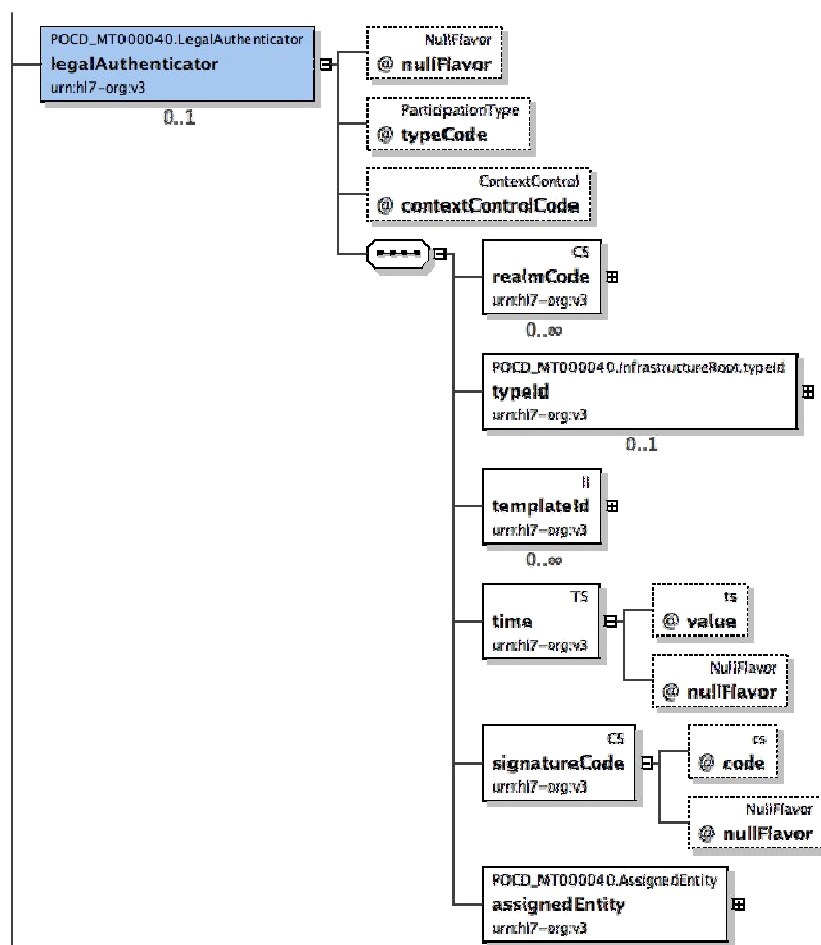
```

## 3.17 ClinicalDocument.legalAuthenticator

Rappresenta l'attore che ha legalmente autenticato il documento prodotto in locale.

*ClinicalDocument.legalAuthenticator* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.

Il CDA è uno standard che specifica la struttura di interscambio di documenti clinici. Nel caso in cui un documento locale venga trasformato in un CDA per lo scambio con altre entità, un processo di autenticazione del documento locale prodotto deve essere avviato. In documento CDA può riferirsi quindi ad un particolare stato del documento: non autenticato, autenticato e legalmente autenticato. Lo stato di non autenticazione si riferisce a quelle situazioni in cui non è stato possibile documentare le informazioni come autenticate o legalmente autenticate.



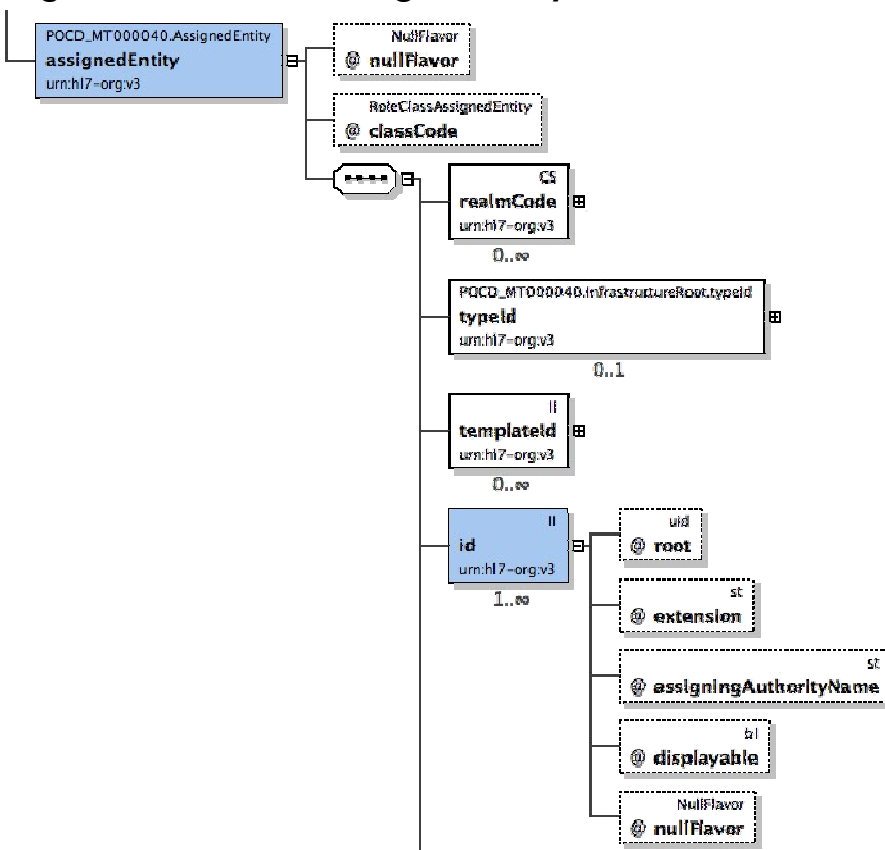
## time

la data e ora in cui è stata apposta la firma. Il formato può essere scelto con la precisione voluta.

- 1440 **signatureCode** s (signed) - le informazioni per sapere se il documento locale è stato firmato elettronicamente o manualmente *legalAuthenticator.signatureCode*. È un **codice fisso** richiesto.

## 3.17.1

### legalAuthenticator.assignedEntity.id



1445

All'interno di *assignedEntity* il tag *id* è obbligatorio.

## **root**

1450

negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.11111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID appropriato, ad esempio: **root**="2.16.840.1.113883.2.9.99" (esempio di OID usato durante la fase di prototipazione).

## **extension**

1455

è l'estensione che identifica insieme a *root* il codice regionale del medico che firma. Negli esempi viene usato il valore **\$CODREGLEGAUTH\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un *extension* appropriata, ad esempio: **extension**="001".

## **displayable**

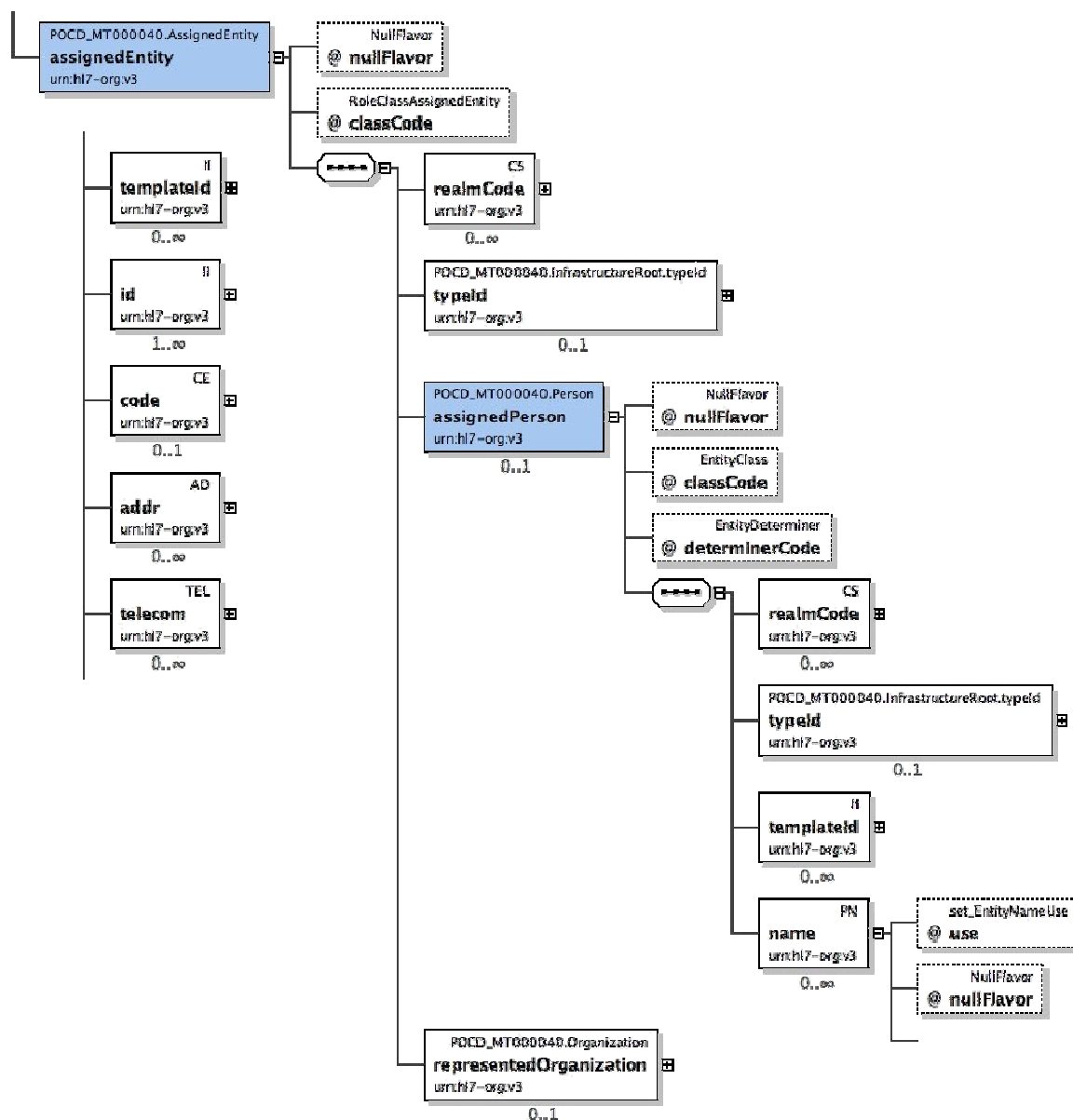
attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.

1460

**assigningAuthorityName** attributo opzionale. Trattandosi di identificare personale sanitario si usi l'appropriata codifica.

### 3.17.2 legalAuthenticator.assignedEntity.assignedPerson

Per descrivere in forma leggibile il nome dell'operatore che ha firmato il documento viene utilizzato il tag *name* all'interno di *assignedPerson*.



1470 È un tag opzionale. In fase implementativa per andare a specializzare il tag *name* si usano le variabili **\$SPREFLEGAUTH\$, \$COGNLEGAUTH\$, \$NOMELEGAUTH\$**.

Implementazione:

```
1475      <legalAuthenticator typeCode="LA">
          <time value="21001231"/>
          <signatureCode code="S"/>
          <assignedEntity>
```

```

1480      <!-- Codice regionale del medico che firma-->
      <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$CODREGLEGAUTH$"
        assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"/>
      <assignedPerson>
        <name>
          <prefix>$PREFLEGAUTH$</prefix>
1485      <family>$COGNLEGAUTH$</family>
          <given>$NOMELEGAUTH$</given>
        </name>
      </assignedPerson>
    </assignedEntity>
1490  </legalAuthenticator>

```

Esempio di implementazione:

```

1495  <legalAuthenticator typeCode="LA">
    <time value="20051231235959"/>
    <signatureCode code="S"/>
    <assignedEntity>
      <!-- Codice regionale del medico che firma-->
1500      <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.2.2"
        extension="0456789"
        assigningAuthorityName="APSS Trento"/>
      <assignedPerson>
        <name>
          <prefix>Dr.</prefix>
1505      <family>Rossi</family>
          <given>Claudio</given>
        </name>
      </assignedPerson>
    </assignedEntity>
1510  </legalAuthenticator>

```

## 3.18 ClinicalDocument.authenticator

*ClinicalDocument.authenticator* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.

1515 Rappresenta un partecipante che attesta l'accuratezza del documento ma che non ha il potere di autenticare legalmente il documento. Sia l'*authenticator* che il *legalAuthenticator* possono firmare digitalmente il documento ma l'*authenticator* può essere diverso dal *legalAuthenticator*.

Un documento clinico può avere da zero a molti *authenticator*. Ogni  
1520 *authenticator* deve avere un *authentication.time* ed un *assignedEntity*.  
*authenticator.typeCode* attributo con valore di default AUTHEN.

```

1525  <xs:attribute name="typeCode" type="ParticipationType" use="optional"
    default="AUTHEN"/>

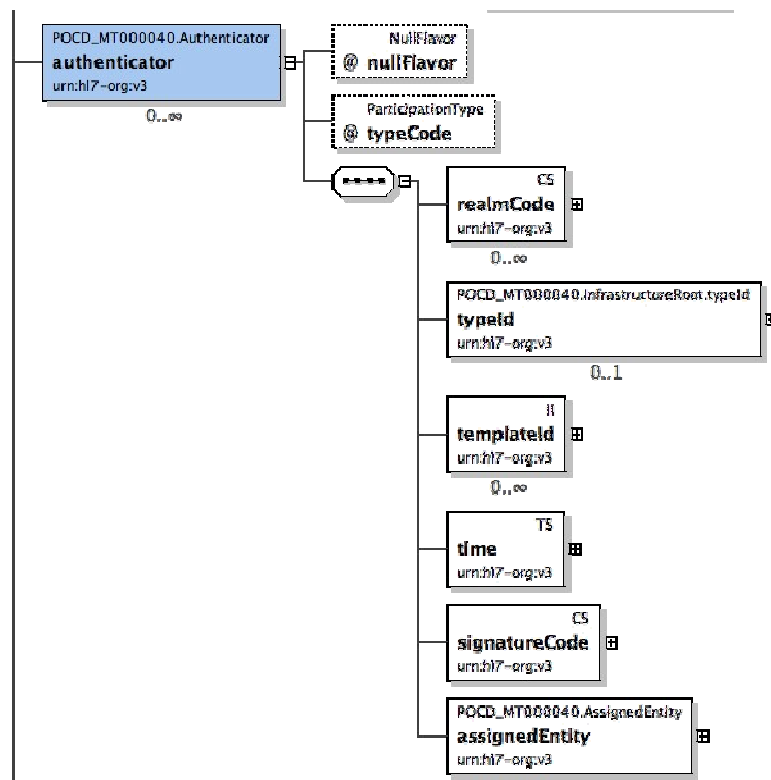
```

Codice	Definizione
--------	-------------



AUTHEN  
(authenticator)  
[default]

Un verificatore che attesta l'accuratezza di un atto, ma che non ha i privilegi di autenticare legalmente l'atto.



1530

**time**

la data e ora in cui è stata apposta la firma. Il formato può essere scelto con la precisione voluta.

1535

**signatureCode** s (signed) - le informazioni per sapere se il documento locale è stato firmato elettronicamente o manualmente *authenticator.signatureCode*. È un **codice fisso** richiesto.

1540

Per i dettagli su *authenticator.assignedEntity.id* e su *authenticator.assignedEntity.assignedPerson* si faccia riferimento a quanto descritto per il tag *legalAuthenticator*.

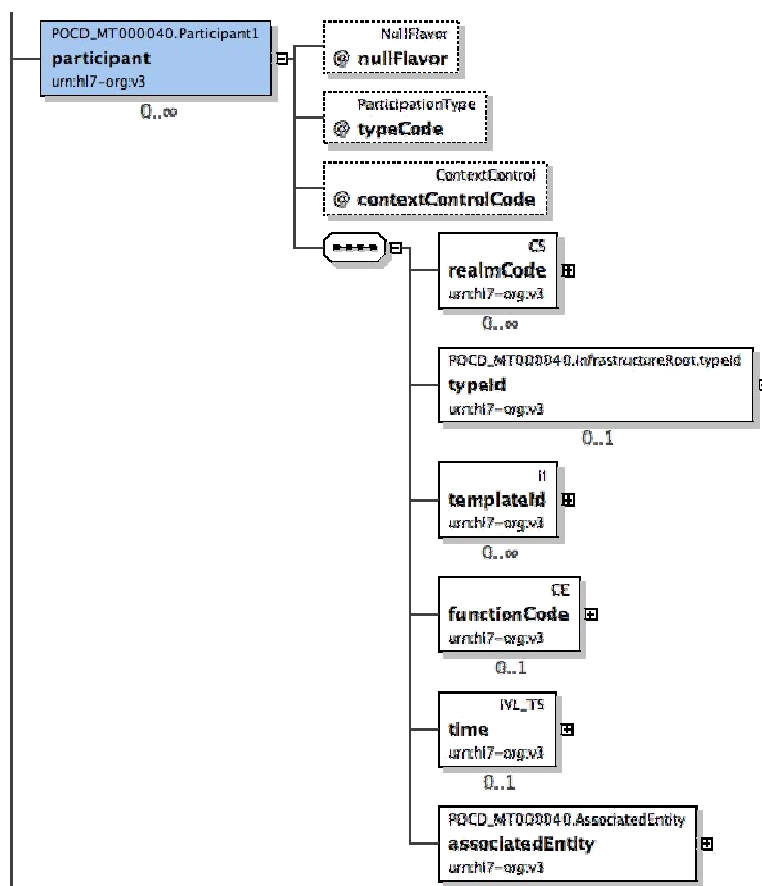
### 3.19 ClinicalDocument.participant

*ClinicalDocument.participant* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.

1545

Il tag *participant* è usato per rappresentare tutti coloro (persone od organizzazioni) che sono in qualche forma coinvolti nell'atto descritto, ma non esplicitamente referenziate in altri elementi (author, informant, authenticator, etc.). Non devono essere necessariamente entità coinvolte direttamente nell'atto documentato.

1550 Tale elemento viene usato nel realm italiano anche per referenziare l'**ASL di appartenenza del paziente** (vedi esempio di seguito).

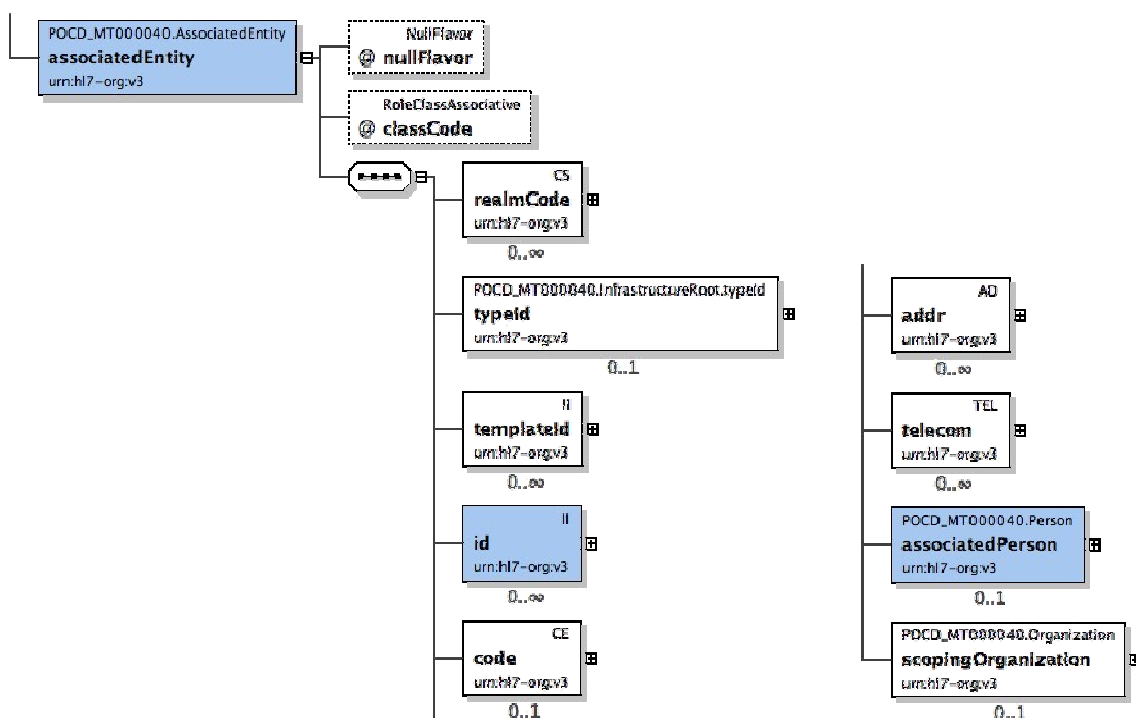


1555 Un documento clinico può avere da zero a molti *participant*.

1560 **participant.typeCode** attributo con valore da ricercarsi nel ruolo svolto dal soggetto che si intende descrivere presente nella [CDA\\_R2\\_NormativeWebEdition/infrastructure/vocabulary/ParticipationType.htm](http://CDA_R2_NormativeWebEdition/infrastructure/vocabulary/ParticipationType.htm)

Esempio di uso del tag *partecipant*:

1565 `<participant typeCode="ADM">`

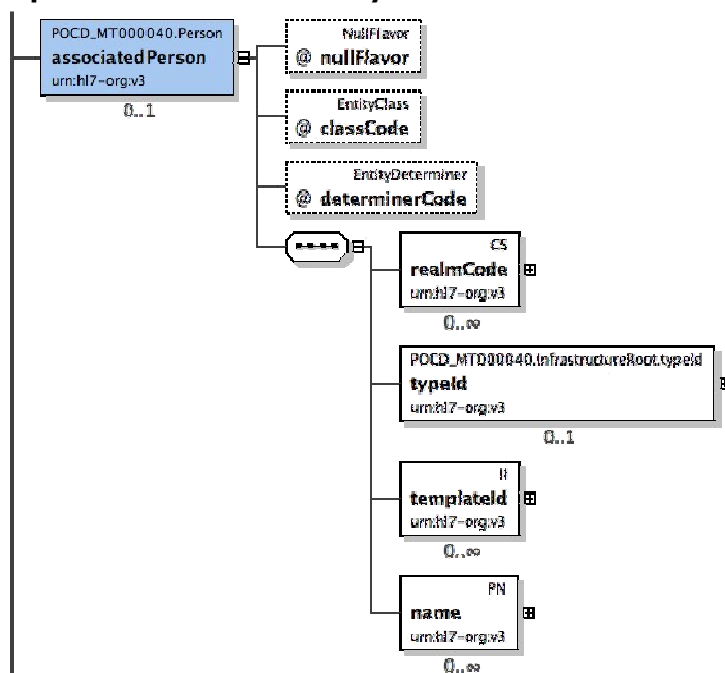


All'interno di *associatedEntity* il tag *id* è opzionale.

- 1570 **root** negli esempi viene usato il valore **1.11.111.1.111111.1.1** che va sostituito in fase di generazione del documento con un OID appropriato, ad esempio: **root**="2.16.840.1.113883.2.9.99" (esempio di OID usato durante la fase di prototipazione).
- 1575 **extension** è l'estensione che identifica insieme a *root* il codice del participant. Negli esempi viene usato il valore **\$CODREGPART\$** che va sostituito in fase di generazione del documento con un *extension* appropriata, ad esempio: **extension**="12345".
- 1580 **displayable** attributo opzionale di tipo boolean (true, false) che permette di capire se il programma di rendering possa visualizzare il dato. Se omesso è implicitamente a false.
- assigningAuthorityName** attributo opzionale. Trattandosi di identificare personale sanitario si usi l'appropriata codifica .

### 3.19.1

**participant.associatedEntity.associatedPerson**



Per descrivere in forma leggibile il nome del soggetto che ha partecipato alla stesura del documento viene utilizzato il tag *name* all'interno di *associatedPerson*.

1590 È un tag opzionale. In fase implementativa per andare a specializzare il tag *name* si usano le variabili **\$SPREFPARTS**, **\$COGNPARTS**, **\$NOMEPARTS**.

Implementazione:

```

1595     <participant typeCode="$PART_TYPE$"
      <associatedEntity >
        <id root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$CODREGPART$"
          assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
        <associatedPerson>
1600          <name>
            <prefix>$PREFPART$</prefix>
            <family>$COGNPART$</family>
            <given>$NOMEPART$</given>
          </name>
1605        </associatedPerson>
      </associatedEntity>
    </participant>

```

1610 Esempio di implementazione:

```

1615 <participant typeCode="ADM">
      <associatedEntity classCode="QUAL">
        <!-- Codice regionale del soggetto responsabile
dell'ammissione del paziente-->
        <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.2.2"
          extension="0456789"
          assigningAuthorityName="APSS Trento"/>
        <associatedPerson>
1620          <name>
            <prefix>Dr.</prefix>
            <family>Rossi</family>
            <given>Claudio</given>
          </name>
1625        </associatedPerson>
      </associatedEntity>
    </participant>

```

### 3.19.1.1 Esempio: indicazione dell'Asl di appartenenza del paziente

1630 Nel caso l'elemento *participant* venga usato per referenziare **l'ASL di appartenenza del paziente**, si dovrà utilizzare come *participant.typeCode* IND (Indiretto) e come *associatedEntity.classCode* il valore GUAR (Guarantor<sup>6</sup>). La codifica dell'organizzazione è riportata all'interno dell'elemento *scopingOrganization*.

1635 Esempio:

```

1640 <participant typeCode="IND">
      <associatedEntity classCode="GUAR">
        <scopingOrganization>
          <id root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
            extension="170105"
            assigningAuthorityName="Ministero della Salute"
            displayable="true"/>
1645        </scopingOrganization>
      </associatedEntity>
    </participant>

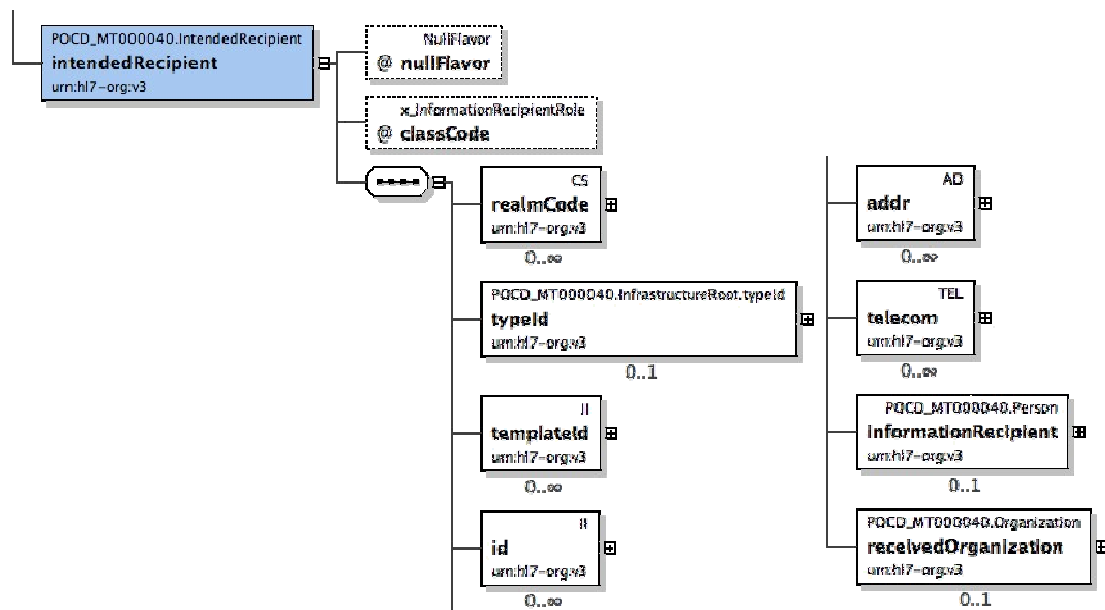
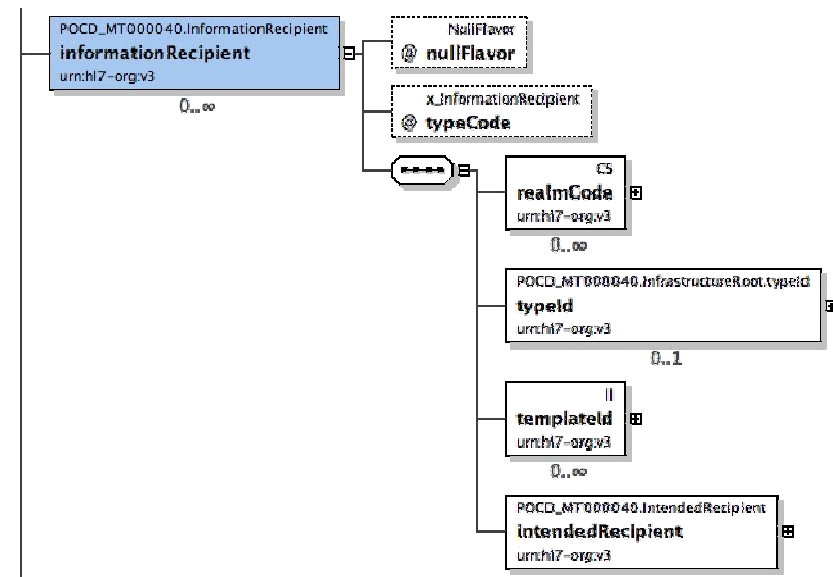
```

## 3.20 ClinicalDocument.informationRecipient.intendedRecipient

1650 Persona (e.g medico di base) od organizzazione a cui è destinato il documento. *ClinicalDocument.informationRecipient* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.

<sup>6</sup> "A person or organization (player) that serves as a financial guarantor for another person or organization (scoper)."

1655



1660 Se il campo è valorizzato è obbligatorio valorizzare almeno uno dei due: *informationRecipient* o *receivedOrganization*.

Implementazione:

1665 

```
<informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <id root="1.11.111.1.11111.1.1"
      extension="$CODMEDCONSULTARGET$"
      assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
  </intendedRecipient>
</informationRecipient>
```

1670 

```
<!-- medico che ha ricevuto la richiesta -->
<name>
  <prefix>$PREFMEDCONSULTARGET$</prefix>
```

```

1675         <family>$COGNMEDCONSULTARGET$</family>
         <given>$NOMEMEDCONSULTARGET$</given>
       </name>
    </informationRecipient>
    <!-- Codici della struttura che ha ricevuto la richiesta -->
    <receivedOrganization>
1680       <!--UID Legato a Azienda-->
       <id root="1.11.111.1.111111.1.1"
         extension="$AZIENDACONSULTARGET$"
         assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"
         displayable="true"/>
1685       <!--UID Legato a Presidio-->
       <id root="1.11.111.1.111111.1.1"
         extension="$PRESIDIOCONSULTARGET$"
         assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"
         displayable="true"/>
1690     </receivedOrganization>
  </intendedRecipient>
</informationRecipient>

```

Esempio di implementazione:

```

1695 <informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.9.2.50.4.2"
      extension="12345"
1700      assigningAuthorityName="Regione Veneto"/>
    <informationRecipient>
      <!-- Codice regionale del medico che ha ricevuto la
richiesta -->
1705      <name>
        <prefix>Dr.</prefix>
        <family>Verdini</family>
        <given>Gabriele</given>
      </name>
    </informationRecipient>
1710    <!-- Codici della struttura che ha ricevuto la richiesta -->
    <receivedOrganization>
      <!--OID Legato a Azienda-->
      <!-- ASL di appartenenza (FLS.11)- -->
      <id
1715      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.1"
      extension=" 050107"
      displayName="ULSS 7 - Pieve di Soligo"
      assigningAuthorityName="Ministero della Salute" />
      <!--OID Legato a Presidio-->
1720      <!-- HSP.11 -->
      <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.1.2"
      extension="05020701"
      displayName="Presidio Ospedaliero di Conegliano"
1725      assigningAuthorityName="Ministero della Salute" />
    </providerOrganization>
  </receivedOrganization>
</intendedRecipient>

```

</informationRecipient>

1730

## 3.21 ClinicalDocument.informant

L'*informant* è un elemento opzionale che serve a descrivere la persona che ha fornito informazioni di interesse per il documento: per esempio la madre che coadiuva il pediatra nella fase di anamnesi o la persona che fornisce informazioni utili alla valutazione clinica per un paziente privo di conoscenza.

1735

Si suggerisce il suo utilizzo se la fonte di informazioni non è né l'autore né il paziente.

1740

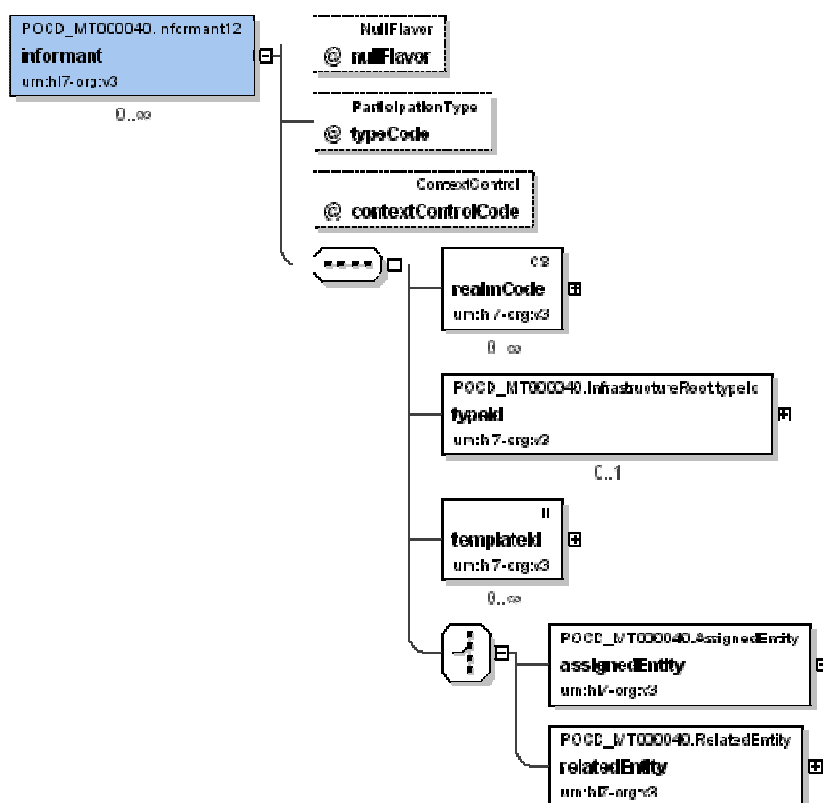
Per tale elemento deve essere specificato o l'elemento:

*assignedEntity.assignedPerson.name*

oppure l'elemento:

1745

*relatedEntity.relatedPerson.name*.



1750

Nel caso esista una relazione fra paziente ed informant questa deve essere specificata attraverso l'attributo *relatedEntity.classCode*: valori ammessi CON, PRS, PROV.

Come riportato negli esempi seguenti si utilizza:



- 1755 1) CON – nel caso di informant che non hanno relazioni con il paziente (es. testimone di un incidente),
- 2) PROV – nel caso di informant che appartengono alla categoria degli operatori sanitari ma che nell'atto non hanno un ruolo specifico assegnato (es. infermiere a cui non è assegnato il paziente),
- 1760 3) PRS – nel caso di informant che hanno specifiche relazioni con il paziente (es. coniuge).

## 3.21.1 Esempi

### 3.21.1.1 Persone senza relazioni col paziente

- 1765 Per gestire il caso di informant che non hanno relazioni con il paziente (esempio testimone di un incidente), e non sono operatori della struttura sanitaria, non deve essere usato l'elemento *relatedEntity.code* e deve essere valorizzato l'attributo *relatedEntity.classCode* a CON.

```

1770 <informant>
      <relatedEntity classCode="CON">
        <relatedPerson>
          <name>
            <given>$COGNOME$</given>
            <family>$NOME$</family>
1775          </name>
        </relatedPerson>
      </relatedEntity>
    </informant>

```

### 1780 3.21.1.2 Operatori Sanitari (con ruolo assegnato)

- Per gestire il caso di informant che appartengono alla categoria degli operatori sanitari (healthcare providers) con ruolo assegnato nell'atto – ad esempio l'infermiere che riferisce al medico sulle condizioni del paziente durante la permanenza in reparto – deve essere utilizzato l'elemento *assignedEntity*.

```

1785 <informant>
      <assignedEntity>
        <id extension="$IDOPERATORE$"
1790 root="1.11.111.1.11111.1.1"/>
        <assignedPerson>
          <name>
            <given>$COGNOME$</given>
            <family>$NOME$</family>
          </name>
1795        </assignedPerson>
      </assignedEntity>
    </informant>

```

### 3.21.1.3 Operatori Sanitari (senza ruolo assegnato)

1800 Per gestire il caso di informant che appartengono alla categoria degli operatori sanitari (healthcare providers) senza uno specifico ruolo assegnato nell'atto si deve utilizzare l'elemento *relatedEntity* e valorizzare l'attributo *relatedEntity.classCode* a *PROV*.

1805 L'elemento *relatedEntity.code* dovrebbe essere presente ed usato per indicare il tipo di operatore sanitario.

```

1810 <informant>
      <relatedEntity classCode="PROV">
      <code code="$CODTIPOOPERATORE$" codeSystem="$AUTHORITY$"/>
      <relatedPerson>
        <name>
          <given>$COGNOME$</given>
          <family>$NOME$</family>
1815 </name>
      </relatedPerson>
    </relatedEntity>
  </informant>

```

### 1820 3.21.1.4 Persone aventi specifiche “relazioni” con il paziente

Per gestire il caso di informant che hanno relazioni con il paziente deve:

- 1) essere usato l'elemento *relatedEntity*,
  - 2) valorizzato l'attributo *relatedEntity.classCode* a *PRS*,
  - 3) valorizzato l'elemento *relatedEntity.code* utilizzando i codici del vocabolario
- 1825 PersonalRelationshipRoleType.

```

1830 <informant>
      <relatedEntity classCode="PRS">
      <code code="HUSB" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.111"/>
      <!-- Nell'esempio il codice HUSB è usato per indicare il
marito -->
      <relatedPerson>
        <name>
          <given>$COGNOME$</given>
1835 <family>$NOME$</family>
        </name>
      </relatedPerson>
    </relatedEntity>
  </informant>

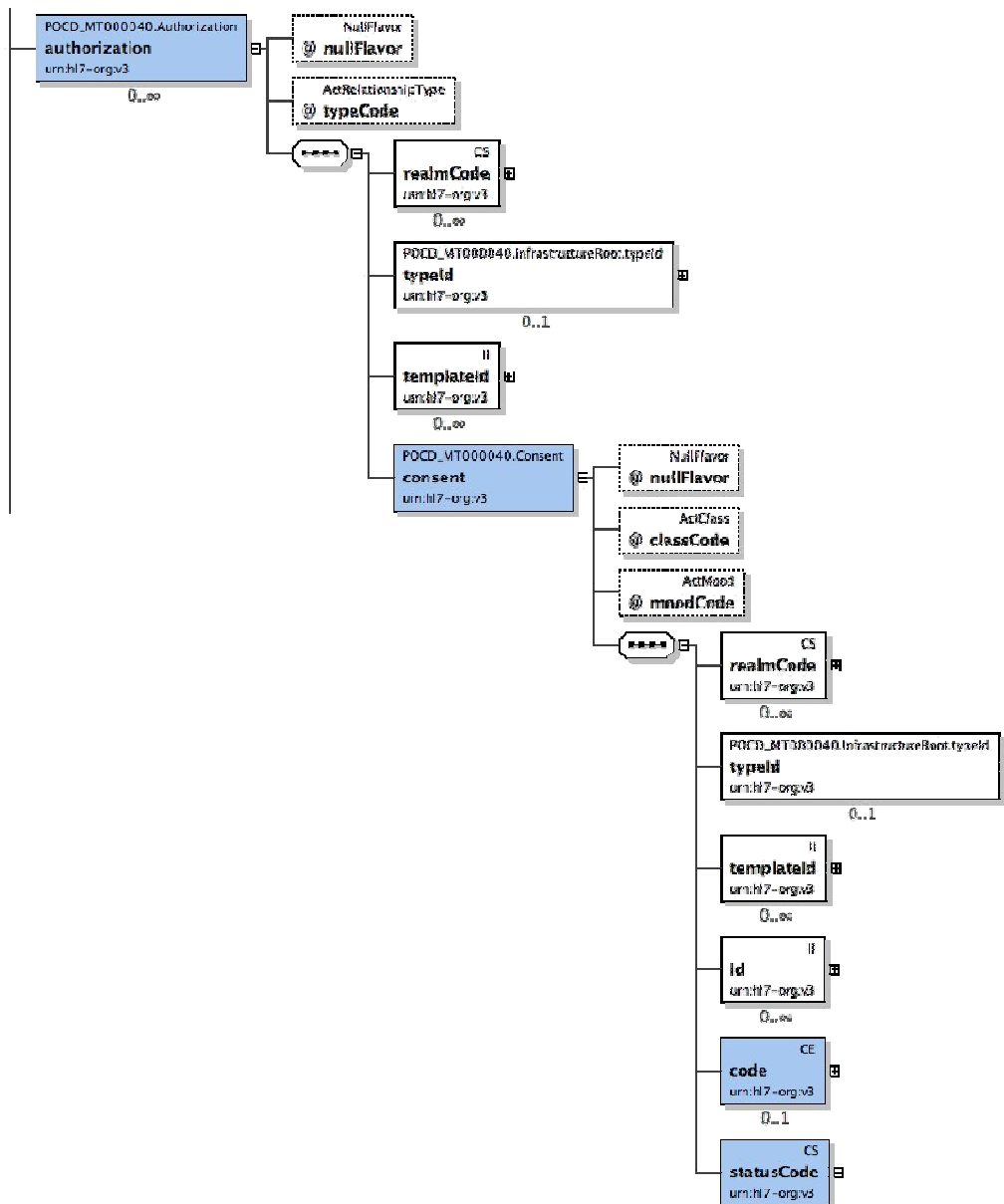
```

1840

### 3.22 ClinicalDocument.authorization

1845

*ClinicalDocument.authorization* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.



1850

L'indicazione sul tipo di autorizzazione a cui il paziente ha dato il consenso viene veicolata attraverso l'elemento *consent.code* (e.g consenso a distribuire il documento a tutti i medici di medicina generale del territorio regionale).

1855

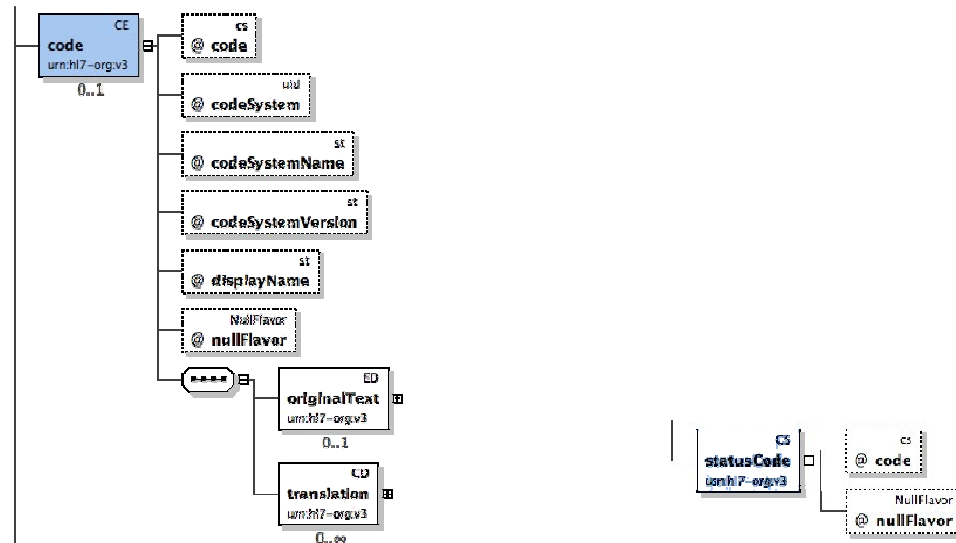
- L'elemento `id` definisce l'identificativo dell'atto di consenso (un `serviceEvent` di tipo `CONS`), a cui l'autorizzazione in oggetto si riferisce.

- Il tag *consent.statusCode* deve essere sempre presente e valorizzato a completed.

1860

L'elemento *consent* deve esplicitare gli attributi *classCode*="CONS" e *moodCode*="EVN", in maniera tale da rendere evidente che si tratta di Consenso Informato e che l'atto di consenso è avvenuto.

1865



Implementazione:

1870

```
<authorization>
  <consent classCode="CONS" moodCode="EVN">
    <code
      code="$CONSENT_CODE$"
      codeSystem="1.11.111.1.111111.1.1"
      codeSystemName="$GLCDA_CONS_CODESYS$"
      displayName="$CONST_DESC$" />
    <statusCode code="completed" />
  </consent>
</authorization>
```

1875

1880

Esempio di implementazione:

1885

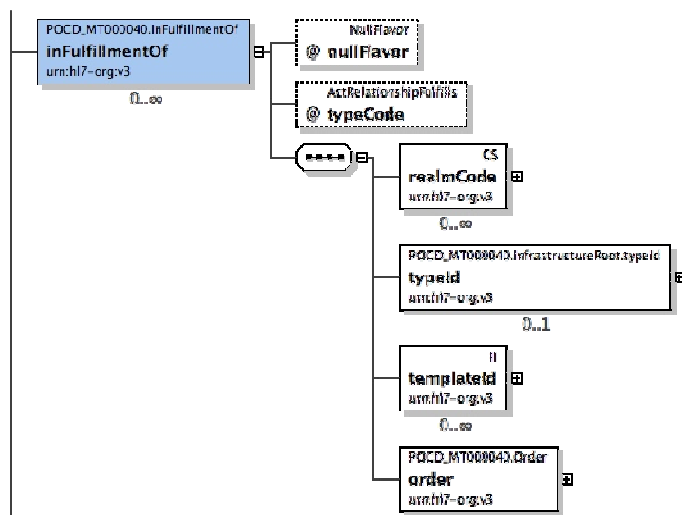
```
<authorization>
  <consent classCode="CONS" moodCode="EVN">
    <code
      code="INFA"
      codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"
      codeSystemName="HL7 ActInformationAccess"
      displayName="information access" />
    <statusCode code="completed" />
  </consent>
</authorization>
```

1890

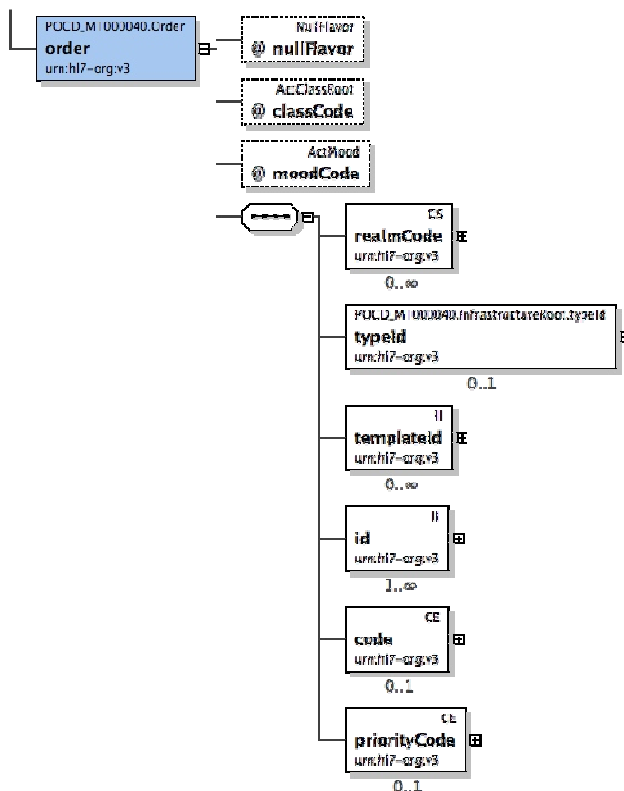
## 3.23 ClinicalDocument.inFulfillmentOf

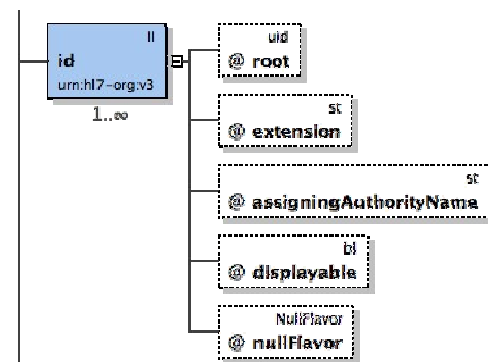
1895 Codice utilizzato nel CDA per indicare che il documento è stato creato in risposta ad una precedente richiesta.

*ClinicalDocument.inFulfillmentOf* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.



In *order.id* si mette il riferimento al documento od al messaggio di richiesta: nel caso di documento CDA di richiesta è il *ClinicalDocument.id*.





1910 **id** nel caso di richiesta gestita attraverso un documento CDA, si riutilizza per il campo id la struttura id del suddetto documento. A livello di implementazione si usano le variabili **1.11.111.1.111111.1.1** relativamente alla **root** e **\$IDDOCREQ\$** relativamente all'**extension** e **\$AUTHORITY\$** per **assigningAuthorityName**.

1915 

```
<id root="1.11.111.1.111111.1.1"
    extension="$IDDOCREQ$"
    displayable="true"
    assigningAuthorityName="$AUTHORITY$"/>
```

1920

Implementazione:

```

1925 <!--Sezione per documentare la richiesta di prestazione -->
      <inFulfillmentOf>
        <order>
          <!-- ID del documento relativo alla richiesta (ID-Prestazione-GLCDA)
-->
          <id root="1.11.111.1.11111.1.1"
1930           extension="$IDDOCREQ$"
           assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
        </order>
      </inFulfillmentOf>

```

1935 Esempio di implementazione:

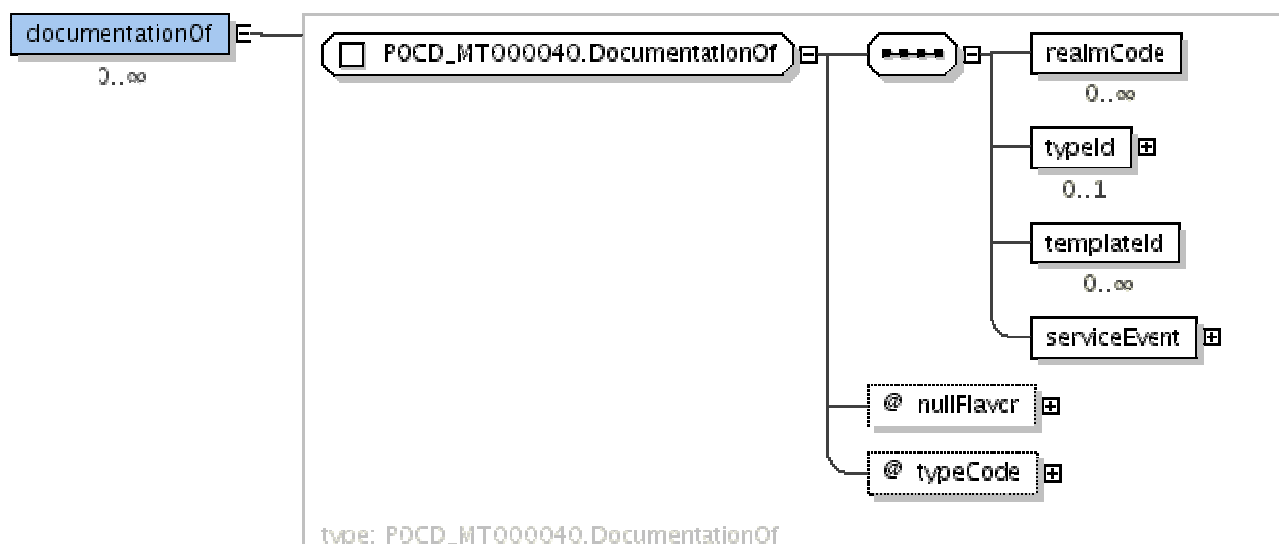
```

      <!--Sezione per documentare la richiesta di prestazione -->
      <inFulfillmentOf>
        <order>
          <!-- ID del documento relativo alla richiesta (ID-Prestazione-GLCDA)
1940 -->
          <id
            root="2.16.840.1.113883.2.9.170105.4.4"
            extension="001.001.20070902234500"
1945            assigningAuthorityName="ASL 5 Montalbano Jonico" />
        </order>
      </inFulfillmentOf>

```

## 3.24 ClinicalDocument.documentationOf

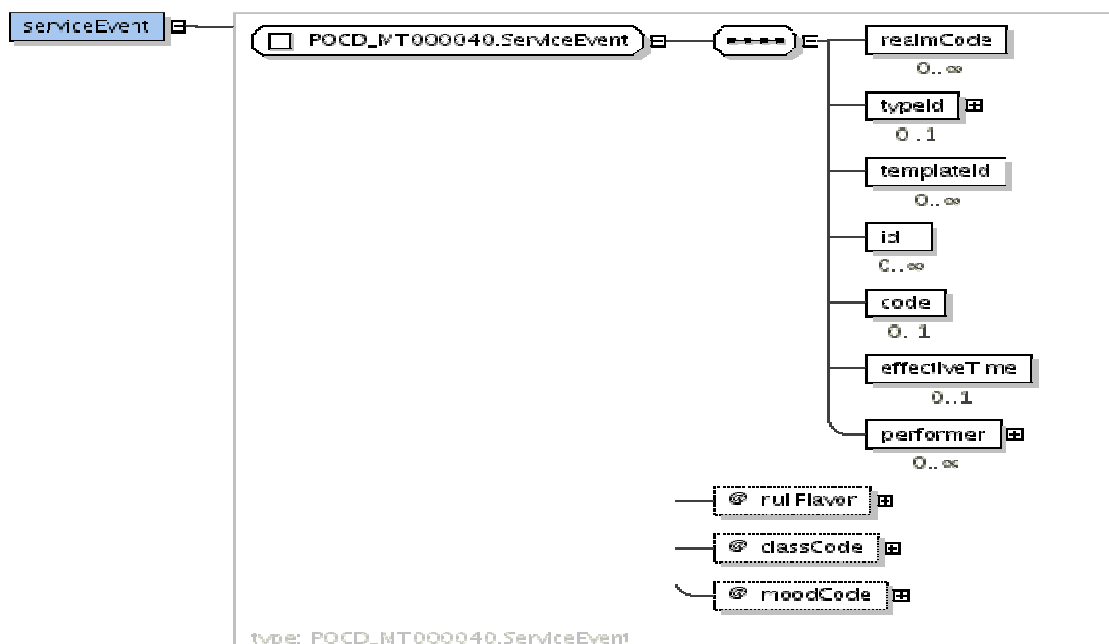
1950 Nel CDA il tag *documentationOf* indica l'atto che viene documentato nel documento clinico.  
*ClinicalDocument.documentationOf* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.



1955

In serviceEvent:

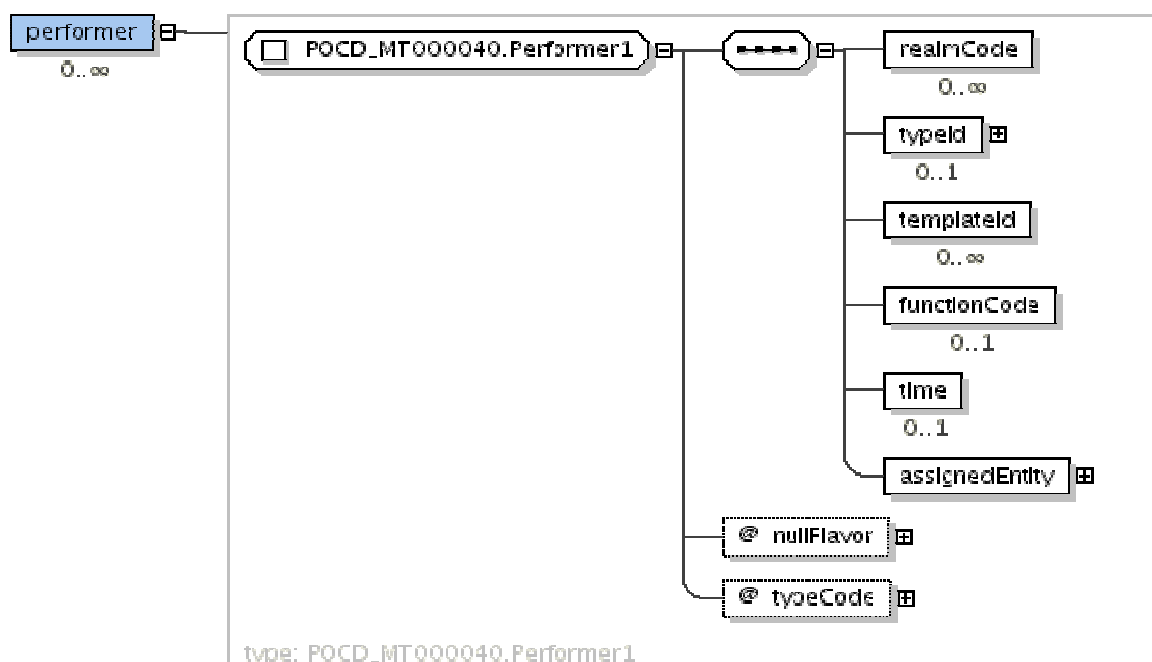
- il tag code è opzionale e deve rappresentare una specializzazione del tag ClinicalDocument.code e non deve essere in contrasto con quanto definito nel tag ClinicalDocument.code in modo tale da non generare ambiguità,
- il tag id è opzionale e rappresenta l'identificativo dell'atto documentato,
- il tag effectiveTime è opzionale e rappresenta la data/ora in cui è avvenuto l'atto documentato.



Il tag *serviceEvent.performer* individua il soggetto che effettua il serviceEvent. Ad esempio in un referto di laboratorio il *performer* potrebbe essere il soggetto (ad esempio il tecnico del laboratorio) che ha effettuato le analisi che sono documentate nel referto di laboratorio stesso.

Il tag *serviceEvent.performer.assignedEntity.representedOrganization* rappresenta l'organizzazione a cui appartiene il soggetto che effettua il serviceEvent, ad esempio in un referto di laboratorio può rappresentare il laboratorio che ha generato il referto.





## Implementazione:

```

1980 <!-- Atto documentato -->
1985 <documentationOf>
1990   <serviceEvent>
1995     <performer>
2000       <assignedEntity>
2005         <id
2010           root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
2015           extension="$IDCF$"
2020           assignigAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
2025         <representedOrganization>
2030           <id
2035             root="1.11.111.1.11111.1.1"
2040             extension="$IDSTRUT$"
2045             <name>$NOMESTRUT$</name>
2050           </representedOrganization>
2055         </assignedEntity>
2060       </performer>
2065     </serviceEvent>
2070   </documentationOf>

```

## Esempio di implementazione:

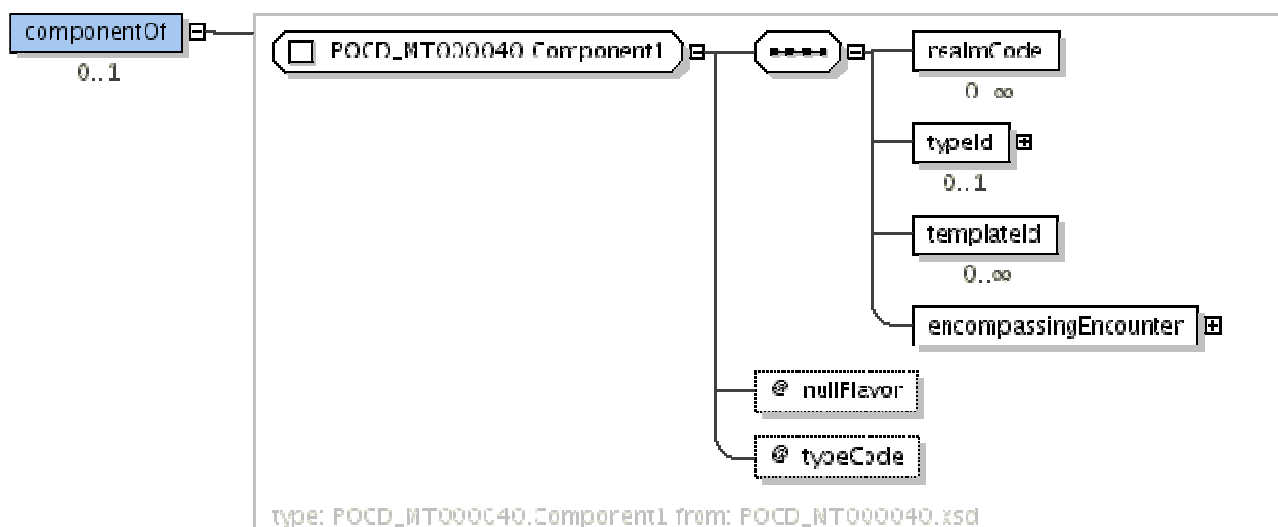
```

2000 <!-- Atto documentato -->
2005 <documentationOf>
2010   <serviceEvent>
2015     <performer>
2020       <assignedEntity>
2025         <id
2030           root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
2035           extension="MRCGGR68T18Z1330"
2040           assignigAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
2045         <representedOrganization>
2050           <id
2055             root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.11.1"
2060             extension="001.1"
2065             <name>Trento Laboratorio di Chimica Clinica</name>
2070           </representedOrganization>
2075         </assignedEntity>
2080       </performer>
2085     </serviceEvent>
2090   </documentationOf>

```

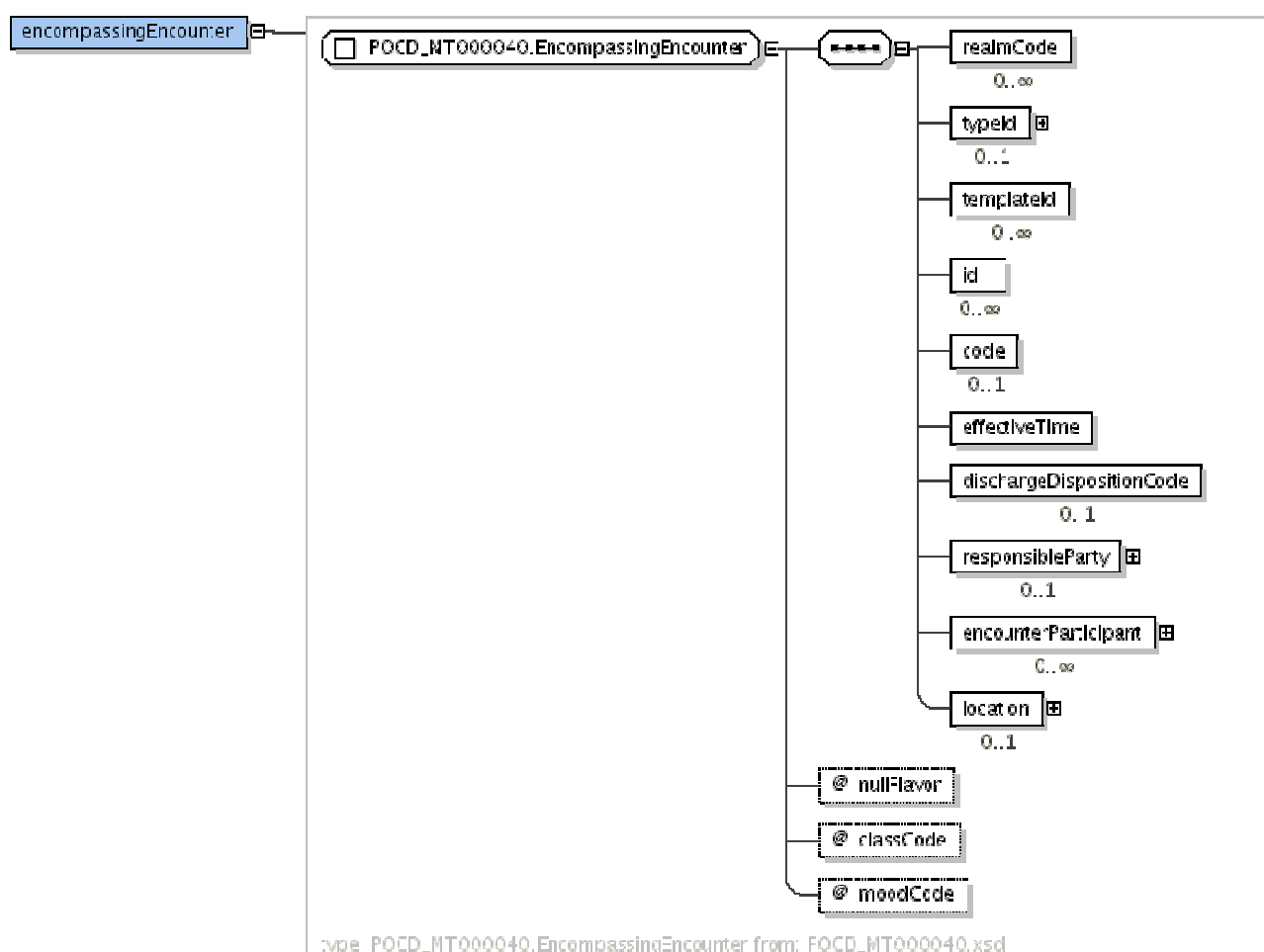
## 3.25 ClinicalDocument.componentOf

Nel CDA il tag *componentOf* indica l'incontro tra l'assistito e la struttura sanitaria durante il quale l'atto documentato o il serviceEvent è avvenuto, ad esempio in un referto di radiologia che viene redatto nel contesto di un ricovero ospedaliero il tag *componentOf.encompassingEncounter* può rappresentare il ricovero stesso, mentre il documento clinico CDA rappresenta il referto di radiologia. *ClinicalDocument.componentOf* secondo le specifiche di CDA R2 è un elemento opzionale.



In *encompassingEncounter*:

- il tag *id* è opzionale e rappresenta l'identificativo univoco dell'encounter. Ad esempio nel caso in cui il serviceEvent documentato nel documento clinico sia stato erogato durante un ricovero ospedaliero in *encompassingEncounter.id* sarà gestito il numero nosologico,
- il tag *effectiveTime* è obbligatorio e rappresenta la data/ora in cui è avvenuto l'encounter, ad esempio nel caso di un ricovero può rappresentare la data/ora di accettazione e la data/ora di dimissione. Si osserva che il tag *effectiveTime* può anche non essere valorizzato, in questo caso deve essere inserito un *NullFlavor*,
- il tag *encompassingEncounter.encounterParticipant* è opzionale e rappresenta il personale sanitario direttamente associato all'encounter, per esempio, nel caso di un ricovero, il medico che ha registrato il paziente all'accettazione e/o il medico che ha dimesso il paziente (tramite la valorizzazione dell'attributo *typeCode* è possibile individuare il tipo di participant *ADM* per *admitter* e *DIS* per *discharger*),
- il tag *location* è opzionale e rappresenta il luogo in cui si è svolto l'incontro tra il paziente e la struttura sanitaria; ad esempio, nel caso in cui l'incontro sia un ricovero ospedaliero, il tag *location.healthCareFacility* può rappresentare il reparto della struttura ospedaliera.



2055

Implementazione:

2060

2065

2070

2075

2080

2085

```

<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <!-- nell'elemento id viene gestito il numero nosologico-->
    <id
      root="1.11.111.1.111111.1.1"
      extension="$IDENC$" />
    <effectiveTime>
      <low value="21001231235959" />
      <high value="21001231235959" />
    </effectiveTime>
    <encounterParticipant typeCode="$PART_TYPE$"
      <assignedEntity>
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
          extension="$IDCF$"
          assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze" />
        <assignedPerson>
          <name>
            <given>$NOME$</given>
            <family>$COGNOME$</family>
          </name>
        </assignedPerson>
      </assignedEntity>
    </encounterParticipant>
    <encounterParticipant typeCode="$PART_TYPE$"
      <assignedEntity>
        <id
          root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
          extension="$IDCF$"
          assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze" />
        <assignedPerson>
          <name>

```

```

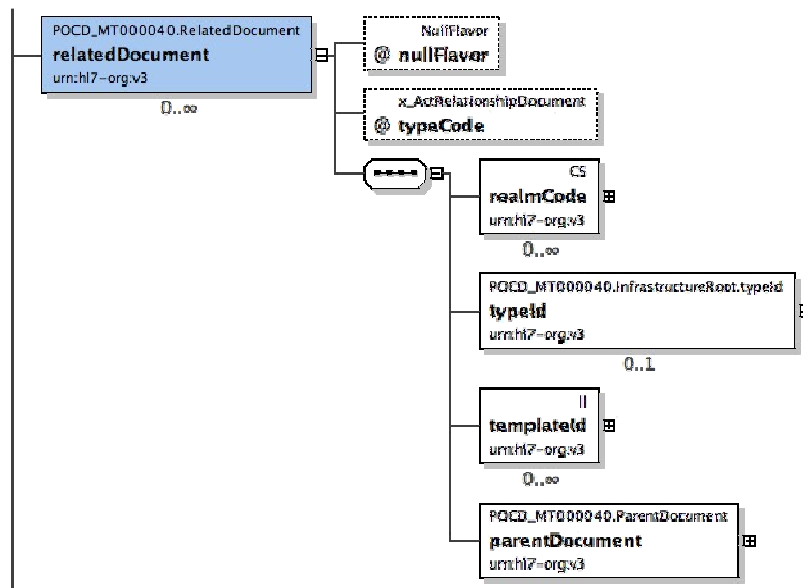
2090         <given>$NOME$</given>
           <family>$COGNOME$</family>
         </name>
       </assignedPerson>
     </assignedEntity>
2095   </encounterParticipant>
   <location>
     <healthCareFacility>
       <serviceProviderOrganization>
         <name>$NOMESTRUT$</name>
2100       </serviceProviderOrganization>
     </healthCareFacility>
   </location>
 </encompassingEncounter>
</componentOf>
2105
Esempio di implementazione:
<componentOf>
2110   <encompassingEncounter>
     <!-- nell'elemento id viene gestito il numero nosologico-->
     <id
       root="2.16.840.1.113883.2.9.2.42101.4.6"
       extension="001-2008-PS-0000001234"/>
     <effectiveTime>
       <low value="20080219100500"/>
       <high value="20080219182300"/>
     </effectiveTime>
     <encounterParticipant typeCode="ADM">
       <assignedEntity>
         <id
           root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
           extension="RFTRST88M99G990T"
           assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
2120       <assignedPerson>
         <name>
           <given>Mario</given>
           <family>Bianchi</family>
         </name>
       </assignedPerson>
2125     </assignedEntity>
   </encounterParticipant>
   <encounterParticipant typeCode="DIS">
     <assignedEntity>
       <id
         root="2.16.840.1.113883.2.9.4.3.2"
         extension="CTTRST88M99G990T"
         assigningAuthorityName="Ministero Economia e Finanze"/>
2130       <assignedPerson>
         <name>
           <given>Mario</given>
           <family>Rossi</family>
         </name>
       </assignedPerson>
2135     </assignedEntity>
   </encounterParticipant>
   <location>
     <healthCareFacility>
       <serviceProviderOrganization>
         <name>Pronto Soccorso Ospedale S. Chiara di Trento
2140       </name>
       </serviceProviderOrganization>
     </healthCareFacility>
   </location>
 </encompassingEncounter>
2145 </componentOf>
2150
2155

```

## 3.26 ClinicalDocument.relatedDocument

Tag opzionale, non necessario alla prima generazione di un documento CDA, ma obbligatorio per tutte le trasformazioni successive.

2160



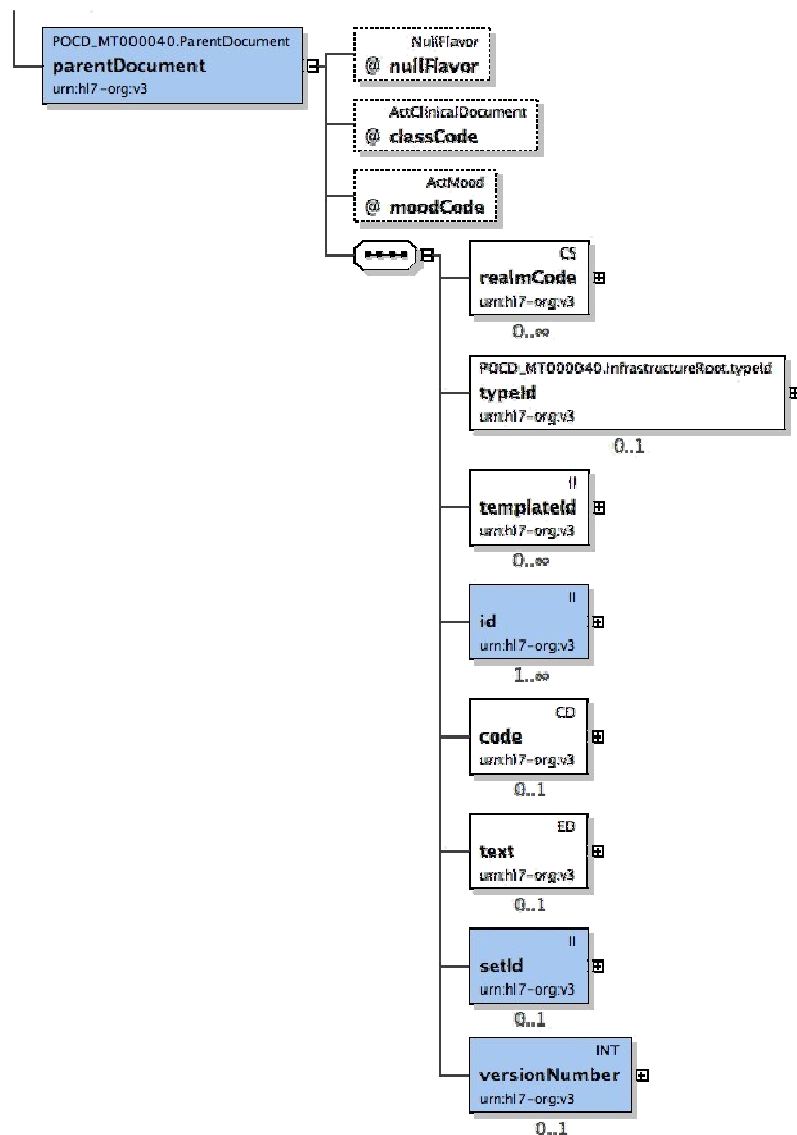
2165 Nella GLCDA, per semplificare la gestione dei documenti, non si utilizza il valore APND per il campo *relatedDocument.typeCode*.

Il valore XFRM deve essere usato in caso di documenti CDA ottenuti come trasformazione di altri documenti "sorgente" (e.g DICOM SR).

2170

Code	Definition
APND (append)	The current document is an addendum to the ParentDocument.
RPLC (replace)	The current document is a replacement of the ParentDocument.
XFRM (transform)	The current document is a transformation of the ParentDocument.

```
<relatedDocument typeCode="RPLC">
```



2175

Nella figura seguente un esempio di come deve essere valorizzati gli elementi *id*, *setId* e *versionNumber* in caso di sostituzione di documento.

replace

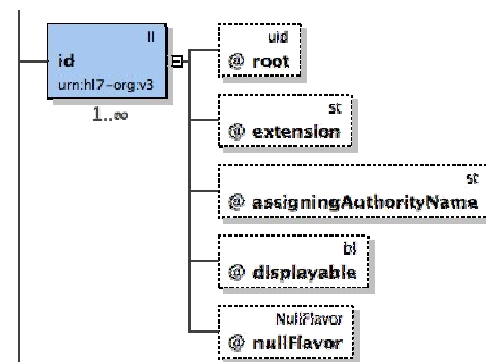
replace

```
id = "1.2.345.6789.123"
setId = "1.2.345.6789.35"
versionNumber = "1"
effectiveTime = "19990903"
```

```
id = "1.2.345.6789.266"
setId = "1.2.345.6789.35"
versionNumber = "2"
effectiveTime = "19990904"
relationship = "RPLC"
parent
  id = "1.2.345.6789.123"
  setId = "1.2.345.6789.35"
  versionNumber = "1"
```

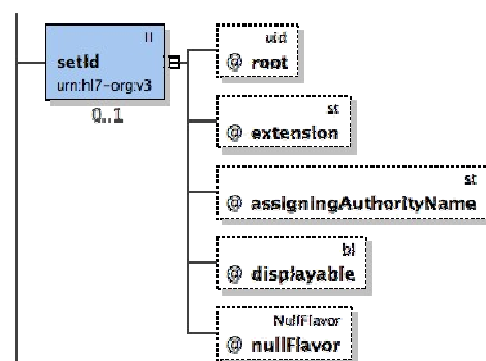
```
id = "1.2.345.6789.448"
setId = "1.2.345.6789.35"
versionNumber = "3"
effectiveTime = "19990905"
relationship = "RPLC"
parent
  id = "1.2.345.6789.266"
  setId = "1.2.345.6789.35"
  versionNumber = "2"
```

2180



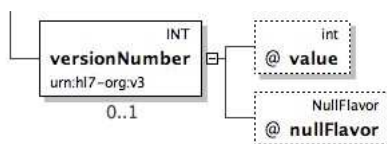
id si riutilizza per il campo id la struttura id del CDA che si va a sostituire. A livello di implementazione si usano le variabili **1.11.111.1.111111.1.1** relativamente alla root e **\$IDDOCRPLC\$** relativamente all'extension e **\$AUTHORITY\$** per assigningAuthorityName.

```
<id root="1.11.111.1.111111.1.1"
  extension="$IDDOCRPLC$"
  displayable="true"
  assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
```



setId si riutilizza il campo setId del CDA che si va a sostituire.

```
<setId root="1.11.111.1.111111.1.1" extension="$IDDOCGLCDARPLC$" />
```



versionNumber per riportare il valore della versione del documento che si va a sostituire si usa la variabile **9999998**.

```
<versionNumber value="9999998" />
```

## Implementazione:

```

2210 <!-- Puntatore al documento che viene rimpiazzato-->
      <relatedDocument typeCode="RPLC">
        <parentDocument>
          <!-- Puntatore al ID, setId e versionNumber del documento
                che viene rimpiazzato-->
2215      <id root="1.11.111.1.111111.1.1"
            extension="$IDDOCRPLC$"

            assigningAuthorityName="$AUTHORITY$" />
            <setId root="1.11.111.1.111111.1.1"
2220 extension="$IDDOCGLCDARPLC$" />
            <versionNumber value="9999998" />
        </parentDocument>
      </relatedDocument>

2225 Esempio di implementazione:

      <!-- Puntatore al documento che viene rimpiazzato-->
      <relatedDocument typeCode="RPLC">
        <parentDocument>
          <!-- Puntatore al ID, setId e versionNumber del documento
                che viene rimpiazzato-->
2230      <id
            root="2.16.840.1.113883.2.9.2.170.4.4"
            extension="001.001.20070902234500"
2235      assigningAuthorityName="ASL 5 Montalbano Jonico" />
            <setId root=" 2.16.840.1.113883.2.9.2.170.4.4"
extension="35" />
            <versionNumber value="1" />
        </parentDocument>
2240 </relatedDocument>

```