



ASSOCIAZIONE HL7 ITALIA

HL7 OID

OBJECT IDENTIFIERS

Identificazione OID

HL7 Italia

Codice: HL7OID	File: HL7Italia-GuidaOID-Apr2010-WP.doc
Stato: Pubblicato	Versione: 2.2
Data Emissione: 15/04/2010	Tipo documento: Guida Pratica

Clausole di Riservatezza

Il presente documento è ad uso esclusivo dell'Associazione HL7 Italia e suoi associati. E' vietata la riproduzione non autorizzata di qualsiasi parte di esso.

Co-Autore	Gregorio Mercurio, CNR ITB Roma
Co-Autore	Stefano Dalmiani, Fondazione Monasterio
Contributore	Marisa Soprano, Telecom Italia
Contributore	Valeria Burchielli; Telecom Italia
Contributore	Sara Gaion, ItaltBS
Contributore	Giorgio Cangioli, Consulente
Altri Partecipanti	Renato Calamai, eHealthTech Sabina De Giorgi (CSI Piemonte) Nicola Gaudenzi (CSI Piemonte) Marco Devanna (CUP 2000) Andrea Ceiner, ItaltBS

REGISTRO DELLE MODIFICHE

Revisione	Data	Commenti
1.0	Marzo 2008	Prima emissione
2.0	26 Maggio 2009	Inserita sezione sulla modalità di definizione dei vocabolari di dominio
2.1	15 Aprile 2010	Aggiunto capitolo 5 sul ciclo di vita di un OID e disaccoppiato l'allegato sui form di richiesta rami e sotto rami e value sets, spostato su file excel.



Sommario

Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	PREMESSA.....	3
1.2	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	6
1.3	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	9
1.4	ACRONIMI E DEFINIZIONI.....	10
2	USO DEGLI OID	13
2.1	PRINCIPI DI IDENTIFICAZIONE IN HL7	13
2.2	OID IN HL7.....	14
2.2.1	<i>OID per identificare l'entità.....</i>	<i>15</i>
2.2.2	<i>OID per identificare gli schemi di codifica.....</i>	<i>16</i>
3	STRUTTURAZIONE GENERALE DEGLI OID HL7	17
3.1	COMPOSIZIONE DI UN OID	17
3.2	SCHEMA GENERALE.....	17
3.3	OID IN ITALIA.....	18
3.4	IL SOTTOALBERO OID DI HL7 ITALIA.....	19
3.5	USO DEI NODI RILASCIATI DA HL7 ITALIA.....	21
4	MODALITÀ DI DEFINIZIONE DEI VOCABOLARI DI DOMINIO	25
4.1	ESTENSIONE DI UN VOCABOLARIO NEL REALM ITALIANO	25
4.2	DEFINIZIONE DI UN NUOVO VOCABOLARIO NEL REALM ITALIANO.....	26
5	GESTIONE DEL REGISTRO DEGLI OID HL7 ITALIA	27
5.1	ASSEGNAZIONE INIZIALE.....	27
5.2	MODIFICA.....	27
5.3	CANCELLAZIONE.....	28
5.4	RIEPILOGO DELLE RESPONSABILITÀ DI HL7 ITALIA NELLA GESTIONE DEL REGISTRO DEGLI OID	28
5.5	CICLO DI VITA DEGLI OID	28

1 Introduzione

Scopo di questo documento è spiegare l'uso degli Identificatori unici di Oggetti (OID), definendo i criteri per le richieste di rilascio di rami di identificazione (root OID).

1.1 Premessa

Un metodo "standardizzato" è necessario per identificare *univocamente* gli oggetti all'interno dei sistemi in modo da poterli "riconoscere" e distinguere da un sistema ad un altro. Per perseguire tale obiettivo, è ovviamente necessario un algoritmo per la generazione di questi identificatori unici, così come è necessaria una "struttura" dell'identificatore in qualche modo "parlante", in grado di renderne, cioè, evidente il significato non soltanto al creatore della stessa ma anche a chiunque ne fosse interessato.

L'International Standardization Organization (ISO), l'International Electrotechnical Commission (IEC) e l'International Telecommunication Union (ITU) hanno operato congiuntamente per mettere a punto un metodo standardizzato per identificare univocamente gli oggetti.

E' nato uno standard che descrive l'uso dei cosiddetti Object IDentifiers (**OID**) come mezzo per identificare univocamente ogni "oggetto", fisico o concettuale, con il nome e gli scopi di questi OID che sono registrati all'interno di domini per risolverne l'eventuale ambiguità. L'uso di questi OID come mezzi per identificare univocamente in maniera "standardizzata" persone, organizzazioni, vocabolari, applicazioni, ordini ed altro, ormai si è allargato universalmente ed è consistente con le normative HL7, ISO, ANSI, W3C.

In sintesi, un Object IDentifier è una stringa **univoca a livello globale** espressa come identificatore ISO in una forma consistente solo di numeri e punti (ad esempio: "2.16.840.1.113883.3.1"). In accordo allo standard ISO (ISO 8824:1990), IETF (RFC 3061 rif. [2]), gli OID sono corrispondenti ad una struttura ad albero, con i numeri più a sinistra rappresentanti la "radice" (di seguito anche brevemente ROOT, oppure ROOT OID) e quelli più a destra rappresentanti la "foglia" (di seguito anche LEAF OID, rif. [1]).

Ogni ramo sotto la root corrisponde ad una **Autorità Assegnanti** (di seguito anche ASSIGNING AUTHORITY) che è responsabile della sua gestione; ognuna di queste può, a sua volta, designare la propria serie di sotto-autorità che operano nell'ambito della sua competenza, e così via iterativamente.

Nella figura seguente (da http://www.ringholm.de/docs/00900_en.htm) è riportato l'esempio concettuale della rappresentazione della articolazione di un OID, che per essere utilizzato ha bisogno di richiedere la concessione di nodi all'interno dell'albero da usare come radici di altri alberi (YOU nella figura)

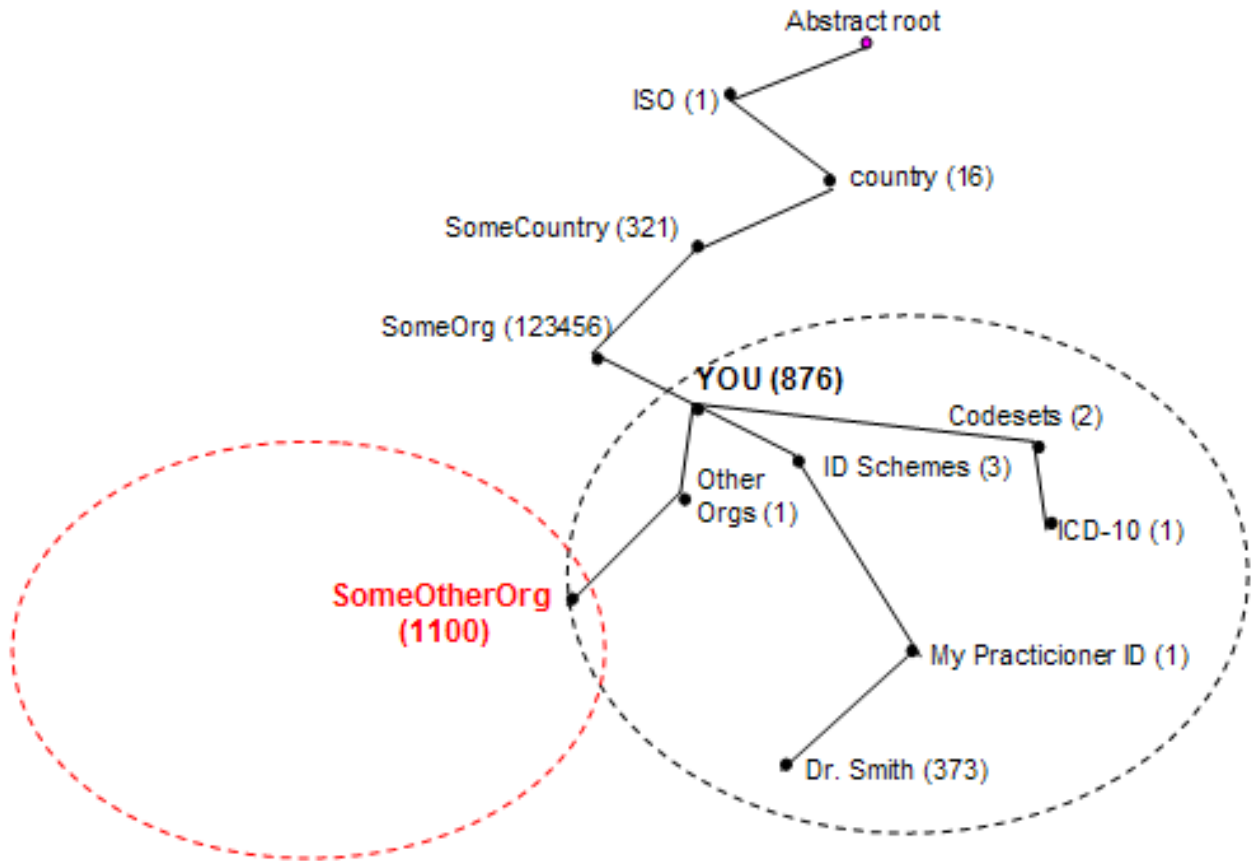


Figura 1

Le Autorità Assegnanti sono le sole che possono definire un unico numero che corrisponde ad un nodo foglia dell'albero; la foglia può rappresentare una ulteriore autorità assegnata (in questo caso è un OID root ed "identifica" la autorità), oppure un oggetto. Una autorità assegnata possiede, quindi, uno spazio d'azione e/o di valori (il cosiddetto namespace), che si concretizza in definitiva nel suo sotto-albero (rif. [1]).

Gli OID sono lo schema scelto per l'identificazione univoca in **HL7** (www.hl7italia.it).

Gli OID difatti dovrebbero essere sempre usati nello standard eccetto nel caso in cui esista la possibilità di includere altri schemi; la versione 3 di HL7, in particolare, usa gli OID per identificare gli schemi di codifica e gli identificatori dei namespaces. Gli OID HL7 possono essere allocati da qualsiasi organizzazione legata ad HL7 usando l'unico e proprio OID root.

Un messaggio singolo dello standard HL7 V3 può usare gli OID di diverse fonti, ed un singolo schema può essere identificato da più OID (ad esempio OID da più organizzazioni) se lo stesso oggetto o concetto è stato definito in più organizzazioni. Una volta che un OID è stato assegnato **non può essere riutilizzato** per identificare altri oggetti, quindi deve sempre identificare lo stesso schema o oggetto (rif. [1]).

Così come tutti i sistemi di identificazione, anche lo schema OID richiede un registro. Esiste il registro HL7 OID che ovviamente opera per gli scopi della comunità internazionale HL7 (www.hl7.org/oid).



L'organizzazione HL7 ha quindi implementato il registro dei propri OID ed assegna OID nei suoi rami agli utenti/industrie, dietro esplicita richiesta.

L'organizzazione HL7 assegna OID anche per identificatori "pubblici", assegnando "autorità" sia ad Enti U.S.A. (ad esempio U.S. State Driver License bureau, U.S. Social Security Administration, HIPAA Provider ID registry, etc.) che internazionali (ad esempio Social Security Administration di altri paesi, Registri Nazionali dei cittadini, etc.). Gli OID registrati attraverso HL7 devono essere usati da queste organizzazioni, anche se queste organizzazioni hanno altri OID assegnati da diversi canali (rif. [1]).

Quando assegna OID a terze parti o entità, l'organizzazione HL7 verifica se un OID è già assegnato per tali entità attraverso, ad esempio, altri canali; se questo è il caso, l'organizzazione HL7 memorizza tale OID in un catalogo, ma non assegna un OID duplicato nel ramo HL7; se possibile, l'organizzazione HL7 notifica alla terza parte quando un OID è stato assegnato ad essa nel ramo HL7. Benché l'organizzazione HL7 applica la dovuta accortezza prima di assegnare un OID in un ramo HL7 a terze parti, dato la mancanza di un meccanismo di registro OID globale, non si può essere assolutamente certi che non preesista un assegnamento di OID per tale entità terza parte; inoltre, un assegnamento doppio può accadere in futuro attraverso un'altra canale; se tale caso di ulteriore assegnamento diventa noto, HL7 si impegna a risolvere la situazione. Per garantire l'interoperabilità, nel frattempo l'OID assegnato da HL7 sarà preferito da quello già usato (rif. [1]).

L'ISO OID (rif. [2]) include entrambe le forme di rappresentazione, la estesa - la cosiddetta **human readable**, ad esempio:

```
OID = iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) hp(11) hpMPG(3) profiles(3) awg(1) hl7(1)
```

Oppure si può usare la forma ridotta corrispondente – definita **runtime efficiency**, ad esempio:

```
OID = 1.3.6.1.4.1.11.3.3.1.1
```

In HL7, gli OID sono usati solo come stringhe UID, ovvero il valore della stringa è l'unica cosa che è comunicata ed è l'unica cosa che il ricevente dovrebbe considerare quando opera con gli UID negli scopi delle specificazioni HL7. Per compatibilità con lo standard DICOM, la forma stringa di un OID, numeri e punti compresi, dovrebbe non eccedere i **64 caratteri** (rif [1]).

E' evidente che il processo di utilizzo degli OID tra le organizzazioni affiliate si sta estendendo sempre più per identificare gli oggetti e svolgerà un ruolo importante nel messaging di HL7 V3; peraltro, come vedremo, gli OID sono previsti nella HL7 V.2.x per i tipi di dati gerarchici dei descrittori (HD) e dell'identificativo dell'entità (EI). In particolare, gli OID vengono utilizzati in maniera sistematica per specificare le informazioni degli oggetti nei documenti di HL7 CDA, che si ricorda è parte di HL7 V3.



Per questo motivo, gli OID sono da tenere in forte considerazione nello sviluppo e nell'integrazione sia delle iniziative di IHE che di HL7.

Questo documento descrive come la comunità HL7 possa trovare l'OID adatto relativo ad un identificatore o ad uno schema (di seguito anche CODE SYSTEM) e come avviare una "request/assign" di un nuovo OID se uno schema/identificatore risulta senza un OID assegnato.

1.2 Scopo e campo di applicazione

Come descritto nella premessa, gli OID possono essere allocati da ogni Autorità Assegnata partendo, ovviamente, dall'OID root loro assegnato dal quale far poi derivare tutti i rami del proprio namespace. L'autorità deve rispettare l'univocità della allocazione nei propri rami, e ciò, unito all'univocità implicita dell'OID root che identifica l'autorità stessa (e quindi il suo sotto albero), assicura che tale allocazione sia univoca a livello globale.

Le organizzazioni affiliate ad HL7, soprattutto le emanazioni locali (ad esempio HL7 Italia, HL7 UK, etc.), hanno un proprio OID root assegnato e registrato sotto l'HL7 OID root principale (www.hl7.org/oid); ciò per poter inventariare ed assegnare identificativi anche alle eventuali specificità nazionali. E' evidente che HL7 internazionale e le organizzazioni affiliate ad HL7 si occuperanno della assegnazione di classi distinte di OID, a seconda del ruolo posseduto. Difatti, HL7 internazionale si occuperà e registrerà un nuovo OID sotto il proprio sottoalbero quando:

- C'è una richiesta di un utilizzo di un OID nell'ambito HL7 che trascende il localismo geografico delle organizzazioni affiliate ad HL7;
- Non esiste un OID in HL7 internazionale registrato che identifica lo stesso schema come indicato nella richiesta di registrazione dell'OID;
- Il richiedente è un membro di HL7 o una organizzazione affiliata HL7.

In maniera simile, ma in ambiti diversi, l'organizzazione HL7 nazionale si occuperà e registrerà un nuovo OID sotto il proprio sottoalbero quando:

- C'è una richiesta di un utilizzo di un OID nell'ambito HL7, per soddisfare specifiche locali delle organizzazioni affiliate HL7;
- Non esiste un OID nella organizzazione affiliata HL7 e in HL7 internazionale registrato che identifica lo stesso schema come indicato nella richiesta di registrazione dell'OID;
- Il richiedente è un membro della organizzazione affiliata HL7.

Di conseguenza, ad esempio, la registrazione dei seguenti schemi è suddivisa tra HL7 internazionale e organizzazioni affiliate HL7:



- Gli schemi di codifica generati da Enti professionali con lo scopo di essere usati in maniera allargata (per esempio SNOMED, LOINC, ICD) devono essere (e sono) registrati da HL7 internazionale;
- Gli schemi di codifica del CEN e dell'ISO devono essere (e sono) registrati da HL7 internazionale;
- Gli schemi di codifica governativi (se usati e/o validi in appena un paese) devono essere registrati dalla organizzazione affiliata HL7 nazionale;
- I namespaces civili (schemi dell'identificazione nazionale) quali Codici Fiscali, Tessera Sanitaria, Numeri di Previdenza Sociale ed altro, devono essere registrati dalla organizzazione affiliata HL7 nazionale;
- Schemi di codifica generati dagli Enti professionali con lo scopo di essere usati all'interno di una professione specifica in una necessità specifica di un paese (Midwives Dutch) devono essere registrati dalla organizzazione HL7 nazionale.

Per supportare la comunità nazionale e gli utenti italiani che utilizzano lo standard HL7, l'associazione HL7 Italia intende svolgere i compiti sopra assegnati alle organizzazioni affiliate HL7, strutturando il proprio sottoalbero per mettere in corrispondenza le tabelle locali di codifica e i sistemi di identificazione nazionali.

Esistono alcune regole generali più stringenti di strutturazione a cui attenersi nel proprio sottoalbero nazionale:

- L'assegnazione di un ramo all'interno del proprio sottoalbero deve seguire la pratica dell'univocità e della "persistenza" degli OID (rif. [1]);
- L'assegnazione di un ramo all'interno del proprio sottoalbero deve nascere da un requisito specifico di un OID che sarà usato in un messaggio HL7 all'interno della comunità nazionale, ovvero il requisito è specifico all'organizzazione affiliata, ai relativi sistemi o alle relative applicazioni.

Esistono, peraltro, delle regole consigliate, soprattutto per gli OID che in qualche modo possono essere registrati per un uso fuori dalla singola organizzazione affiliata; in tal caso, occorre attenersi ad una assegnazione ed una registrazione in un "buon formato".

La maggior parte dei proprietari di un OID root definisce il proprio namespace in un sotto albero in modalità e con politiche e significati conosciuti e specificati dettagliatamente dal proprietario; questo serve a definire la cosiddetta struttura parlante, dato che non esiste una modalità per dedurre generalmente il significato delle parti di un OID.

HL7 non standardizza una specifica sotto-struttura del namespace, ma è vivamente consigliato uno schema in grado di confrontare le politiche generali di assegnazione definite da HL7. Inoltre, se una organizzazione affiliata HL7 intende assegnare e registrare con un OID, ad esempio, la propria tabella di decodifica delle professioni, HL7 internazionale deve poter avere la possibilità di verificare se una tale codifica non sia stata già implementata nei vari rami dell'albero. Per far questo, il sottoalbero nazionale dovrebbe seguire uno macro schema generale, dovrebbe mantenere le informazioni



Identificazione OID HL7 Italia

sull'OID (chi ha fatto la richiesta e perché, un esempio di valori e/o sito di riferimento) e dovrebbe notificare ed aggiornare periodicamente i dati sul sito di riferimento (http://www.ringholm.de/docs/00900_en.htm).

Scopo del presente documento è riportare la strutturazione logica che l'associazione HL7 Italia intende dare al proprio sottoalbero, ciò per avviare la registrazione degli OID di interesse per la comunità in collaborazione con i membri e/o le istituzioni nazionali e regionali (allo scopo, in allegato, sono disponibili formulari per la richiesta e la registrazione di OID specifici ad HL7 Italia a valle di una esigenza riscontrata dai membri). Il presente documento sarà inviato ad HL7 internazionale per le verifiche di rito.

1.3 Riferimenti bibliografici

- [1] "Introduction for the HL7 Object Identifier (OID) Registry", fonte <http://www.hl7.org/oid/intro.cfm>;
- [2] "RFC 3061 – A URN Namespace of Object Identifiers", fonte <http://rfc.sunsite.dk/rfc/rfc3061.html>;
- [3] "Clinical Document Architecture (CDA) Rel. 2, Sezione Header, Guida Implementativa di Localizzazione Italiana" - Versione 1.0, Settembre 2008;
- [4] "HL7 Clinical Document Architecture, Release 2" 4/21/2005, <http://www.hl7.org>
- [5] "Disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli Istituti di ricovero pubblici e privati", fonte Decreto Ministeriale 26 Luglio 1993 in Gazzetta Ufficiale 3 Agosto 1993 n. 180; aggiornamento Decreto Ministeriale 27 Ottobre 2000, n. 380 "Rilevazione dei dati sui dimessi dagli istituti pubblici e privati (Scheda di dimissione ospedaliera - SDO). Regole essenziali di codifica delle variabili cliniche" che costituisce il principale riferimento normativo attualmente in vigore relativamente al flusso SDO, in quanto riassume quasi interamente i decreti precedenti e sostituisce i decreti del 28/12/91 e del 26/7/93; <http://www.ministerosalute.it/programmazione/sdo/sdo.jsp>;
- [6] "HL7 European OID Reference Page", fonte http://www.ringholm.de/docs/00900_en.htm;
- [7] "Alvestrand. H (10th Feb. 1997), Object Identifiers", fonte <http://www.alvestrand.no/objectid/>;
- [8] "Registered HL7 OIDs Health Level Seven", fonte <http://www.hl7.org/oid/fulloidroot.pdf>;
- [9] Decreto 21 Novembre 2005 "Aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche, contenute nella scheda di dimissione ospedaliera, e per la remunerazione delle prestazioni ospedaliere"; decreto che in pratica cambia quanto precedentemente indicato dalla normativa [5] in quanto a sistemi di classificazione e stabilisce che i sistemi di classificazione che dal 01/01/2006 sono quelli ufficiali, per legge, in Italia sono la "Classificazione diagnosi ed interventi: ICD9CM –2002" e la versione 19 del sistema di classificazione DRG;
- [10] "HL7 OID Policy and Guidelines", fonte <http://www.hl7.org>;
- [11] "HL7 Netherland OID", fonte <http://www.hl7.nl>;

1.4 Acronimi e definizioni

ASSIGNING AUTHORITY	An organization that registers and/or assigns OIDs: each string of numbers prior to a decimal represents the "assigning authority" for the integer following the decimal [rif. 11].
BRANCH OID	Any OID beneath a Root OID that serves as a namespace identifier for objects or OIDs beneath it: note that the hierarchy implicit in an OID does not represent a "meaning" for the OID, merely a way of ensuring that the identifiers issued are unique [rif. 11].
CDA	Clinical Document Architecture, una parte di HL7 V3
CODE SYSTEM	A code system contains a set of unique concept codes. Each concept code serves as a token to represent a useful category or class as viewed from a particular perspective. The definition and organization of the tokens within a code system represents assertions about the organization of the corresponding categories and classes within a real world. A code system may also carry information about the various ways that the categories or classes are identified in different situations and languages, as well as additional defining and identifying information that serves to clarify the intended meaning of the tokens.
CWE	Coded With Extensions
HL7	Health Level 7
ISO	International Organization for Standardization
ISO/IEC 8824:1990 (E) CLAUSE 28	The semantics of an object identifier value are defined by reference to an object identifier tree. An object identifier tree is a tree whose root corresponds to [the ISO/IEC 8824 standard] and whose vertices [i.e. nodes] correspond to administrative authorities responsible for allocating arcs [i.e. branches] from that vertex. Each arc from that tree is labelled by an object identifier component, which is [an integer number]. Each information object to be identified is allocated precisely one vertex (normally a leaf) and no other information object (of the same or a different type) is allocated to that same vertex. Thus an information object is uniquely and unambiguously identified by the sequence of [integer numbers] (object identifier components) labeling the arcs in a path from the root to the vertex allocated to the information object. See Harald Alvestrand's website (http://www.alvestrand.no/objectid/) for additional information about Object Identifiers. Large parts of the OID tree can be browsed online via the French ASN.1 website (http://asn1.elibel.tm.fr/en/oid/index.htm). For the formal definition of OIDs, see RFC 3001 - A URN Namespace of Object Identifiers (http://rfc.sunsite.dk/rfc/rfc3001.html).
LEAF OID	Any OID which directly identifies a single information object and has no other Branch OIDs beneath it.
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes
NAMESPACE	Spazio di valori, ambito di intervento di una Autorità Assegnata.
OID	ISO Object Identifier
OID _{IT}	OID Nazionale Italiano 2.16.840.1.113883.2.9
OID SCHEME	A globally unique string representing an ISO Object Identifier (OID) in a form that consists only of numbers and dots (e.g., "2.16.840.1.113883.3.1"). According to ISO,



Identificazione OID HL7 Italia

	<p>OIDs are paths in a tree structure, with the left-most number representing the root and the right-most number representing a leaf. Each branch under the root corresponds to a namespace (which is under the control of an assigning authority). Each of these namespaces may, in turn, designate its own set of namespaces, and so on down the line. Note that each object assigned an OID in a namespace by an Assigning Authority must uniquely identify that object, whether it is another namespace or some other object. Eventually, one of these authorities assigns a unique (to it as an assigning authority) number that corresponds to a leaf node on the tree. The leaf may represent an assigning authority (in which case the OID identifies the authority), or an instance of an object. An assigning authority owns a namespace, consisting of all of the OIDs immediately under its node in the tree structure. The assigning authority may own more than this single level in the tree structure, or may delegate ownership of any branch that it owns. OIDs are the preferred scheme for defining the namespace of unique identifiers. OIDs should always be used except if one of the inclusion criteria for other schemes apply. Note that the OID is the root of an identifier, and a suffix must be unique within the namespace of that root. The complete identifier is the OID root concatenated with a dot (".") and the suffix, thereby guaranteeing global uniqueness for the entire identifier.</p>
REALM	<p>A geopolitical area (ad es. country, province, group of countries). HL7 Vocabularies may have a different value-set (i.e. a list of coded values, concepts) depending on the realm where the HL7 message is used.</p>
REQUESTING / ASSIGNING AN OID	<p>The process of assigning an OID by HL7 is the process of checking if the scheme in question doesn't already have an OID assigned to it within the HL7 heirarchy, and if not, to assign an OID within the OID branch of the assigning authority.</p>
REGISTERING AN OID	<p>The process of registering an OID with HL7 is just that: the addition to a central registry of an OID and its descriptive data. The OID doesn't have to be within the HL7 root OID or any specific other root or branch OID. Once a scheme has been registered, no other OIDs that identify the same scheme can be registered. Registration of an OID does not imply any statement of quality about the scheme registered. The OID merely identifies the scheme. Inclusion of an OID in a HL7 registry does not imply a right to access the associated coding scheme data which in many cases is associated with copyright and/or privacy/licensing restrictions.</p>
ROOT OID	<p>Any OID that is used as a namespace for other OIDs, and has arcs (vertices, nodes) beneath it. Any OID has a succession of Root OIDs above it that may be walked all the way to the top of the global OID hierarchy (all of which begin with the integers 0, 1, or 2).</p>
UID	<p>A unique identifier string is a character string which identifies an object in a globally unique and persistent manner. The allowable formats and values and procedures of this data type are strictly controlled by HL7. The sole purpose of the UID is to be a globally and persistently unique identifier. The form of the UID, whether it is an OID, a UUID or any other form is entirely irrelevant. As far as HL7 is concerned, the only purpose of an UID is to identify the object for which it stands. Comparison of UIDs is literal, i.e. if two UIDs are literally identical, they are assumed to identify the same object. If two UIDs are not literally identical they may identify the same object (and in general are assumed to identify different objects).</p>
UUID	<p>UUID stands for Universal Unique Identifier. A synonym is GUID (Globally Unique Identifier). UUIDs are 32-byte hex numbers constructed by an algorithm based on system information, time information and randomness which ensures that the identifiers are unique. They tend to be displayed like this: "{guid {19809563-2181-11D6-834A-00B0D06C03A6}}".</p>



Identificazione OID HL7 Italia

VALUE SET	A value set represents a list of concept codes. Value sets are used to specify a set of possible values for one or more RIM-derived coded attributes.
VOCABULARY DOMAIN	A vocabulary domain represents an abstract conceptual space that can be associated with RIM-derived coded attributes. A vocabulary domain can be represented by one or more value sets, where each associated value set applies in a given context.
XML	eXtensible Markup Language

2 Uso degli OID

2 Uso degli OID

In questo capitolo saranno illustrate le modalità d'uso di un OID nei modelli e messaggi HL7.

2.1 Principi di identificazione in HL7

Lo scopo primario in HL7 dei tipi di dato II (Instance Identifiers) e dei vari datatypes derivati da CD (Concept Descriptor) è permettere un riferimento unico ad una istanza o ad un concetto.

Gli identificativi e codici utilizzati in HL7 versione 2 funzionavano bene per le informazioni scambiate all'interno delle strutture ospedaliere o tra pochi (generalmente due) sistemi. Questi identificativi "locali" divennero presto inadatti a gestire le comunicazioni tra ospedali, regioni, giurisdizioni [rif. 11].

Nel contesto di HL7 versione 3, il disegno dei datatypes II (Identificatore di Istanza, usato per identificare gli oggetti del mondo sanitario: persone, luoghi, oggetti, azioni, etc.) e dei datatypes CD (Descrittore di Concetto, usato per descrivere astrattamente un concetto, come il genere maschile, e codificarlo per l'uso) è progettato proprio per assicurare che l'identificazione unica "globalmente" possa essere realizzata all'interno dei confini del datatype stesso.

Ciò significa che se un'applicazione "vede" che due valori di un identificatore di Istanza di Oggetto (II) o di un Codice di Concetto (CD) sono uguali, ciò assicura che si riferiscono **esattamente** alla stessa istanza o concetto, e ciò al di là del fatto che le istanze siano usate da applicazioni differenti e/o funzionino in giurisdizioni differenti o persino paesi differenti [rif. 11].

E' comunque utile ribadire che nulla può impedire che una applicazione/autorità assegnata assegni un proprio identificatore unico relativo allo stesso oggetto (ad esempio, ogni ospedale italiano può costruire teoricamente sotto il loro OID assegnato il concetto di "elettrocardiogramma").

Questo pericolo di moltiplicazione dei codici descrittivi di concetto rischia di complicare la gestione dei concetti stessi. Per attenuare questo problema, HL7 ha costruito un registro OID ed ha dettagliato procedure di registrazione/assegnazione, anche per i propri affiliati, in modo da accertarsi che soltanto un OID per un dato concetto sia registrato.

Come descritto precedentemente, infatti, la maggior parte degli identificatori consistono sia di una radice, che rappresenta l'autorità d'assegnazione per un identificativo, sia di un'estensione che è l'identificativo vero e proprio nell'ambiente reale. L'autorità

assegnata a questo punto può essere una organizzazione, una funzione responsabile della pubblicazione dell'identificativo, etc. (rif. [11]).

2.2 OID in HL7

Nello standard HL7 V3 esiste un tipo di dati per i cosiddetti identificatori di istanza, sequenze per "identificare" univocamente a livello internazionale un oggetto; il tipo di dati si chiama **Instance Identifier** (contrassegnato da II) e nella tabella seguente ne sono evidenziate le caratteristiche:

Name	Type	Description
Root	UID	Un identificatore unico che garantisce l'unicità GLOBALE dell'identificatore di Istanza. Anche solo la radice può essere l'identificatore dell'istanza.
extension	ST	Una stringa di caratteri che identifica l'istanza all'interno della radice. Può essere visto come un numero seriale che estende la radice.
assigningAuthorityName	ST	Un Nome leggibile o mnemonico per l'autorità che assegna la root e l'extension. Non ha valore computazionale , ovvero non deve essere usato in elaborazioni automatiche. Lo scopo della autorità è quella di aiutare l'interpretazione umana della autorità responsabile della assegnazione dell'Identificatore Unico.
displayable	BL	Specifica se l'identificatore è leggibile da umani (displayable = true) oppure serve solo alle macchine (displayable = false). Può essere NULL od obbligatorio nelle sottoclassi.

Un II è formato da diversi elementi, in particolare un elemento root ed un elemento extension, con la root definita come OID (UID è un tipo di dati che generalizza OID). Se non vi sono estensioni si può usare la sola root

Ad esempio:

```
root="2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"
extension="010"
assigningAuthorityName="ISTAT"
displayable="true"
```

L'ISO Object Identifier (OID) è una stringa di numeri che permette di identificare in modo univoco qualsiasi entità, come ad esempio una istituzione, una struttura sanitaria o un sistema di codifica. Costituito solo da numeri e punti, un OID è percorso (*path*) in una struttura ad albero con il numero più a sinistra rappresentante la radice ed il numero più a



destra che rappresenta la foglia; un OID non deve superare la lunghezza di 64 caratteri (rif. [3]).

Nella versione 2 di HL7, l'OID è consigliato nei tipi di dato HD (Hierarchical descriptor), EI (Entity identifier) per essere usato nell'identificazione (facilities, applications, organizations, providers, patients). Nella versione 3 di HL7, l'OID è obbligatorio nei tipi di dato II (Instance identifier), CD (Concept descriptor), per essere usato in tutte le identificazioni (person, facility, assigning authority, etc.) e in tutti i sistemi di codifica (ad esempio ICD9, LOINC, tabelle locali come il "motivo di ricovero").

La famiglia di standard della versione 3 di HL7, quindi, utilizza gli OID in maniera estesa, anche ad esempio per identificare le componenti dei messaggi, ma l'uso più rilevante è concentrato per identificare due tipi di oggetti:

- Uno schema di codifica o una terminologia (i.e. tabelle di decodifica come quella delle malattie ICD9, le OCS Speciality Codes, i Read Codes, SNOMED CT);
- Schemi di identificazione (ad esempio tabella delle aziende ospedaliere italiane, NHS Numbers, GP Numbers, Referral Numbers).

2.2.1 OID per identificare l'entità

Come abbiamo visto nel precedente paragrafo, HL7 usa l'OID comunemente per identificare le entità nelle comunicazioni tra organizzazioni, come ad esempio:

- I Sistemi in comunicazione, quindi entità come: Client identification numbers, Provider identification numbers.
- Le Organizzazioni, quindi entità come:
 - Health provider organizations;
 - Health regions;
 - Software vendors;
 - Product manufacturers;
 - Facilities;
 - Pharmacies;
 - Clinics;
 - Hospitals;
 - Long-term-care.
- I Risultati di applicazioni/flussi di dominio, quindi entità come: Hospital patient record number, Lab order numbers, Invoice numbers.



Ad esempio, per rappresentare l'informazione dell'autore di un evento si potrà utilizzare l'elemento ID per identificare univocamente l'istanza dell'autore (e.g. nel caso seguente per indicare la Regione Piemonte).

```
<author>
  <assignedAuthor>
    <id
      root="2.16.840.1.113883.2.9.4.2.1"
      extension="010"
      assigningAuthorityName="ISTAT">
    </id>
  </assignedAuthor>
</author>
```

Nel caso di un identificatore di istanza che non si riferisce ad uno schema esterno, la root può rappresentare l'intero identificatore e non è necessario un attributo *extension*.

2.2.2 OID per identificare gli schemi di codifica

Ulteriore uso dell'OID in HL7 è l'identificazione di:

- Sistemi di codifica (ad esempio SNOMED CT, Tabella degli Stati/Cittadinanze);
- Set di valori (ad esempio Sesso);

Nel caso di schemi di codifica la stringa OID è utilizzata nell'attributo *codeSystem* di una istanza con un datatype di tipo codifica (CD, CE, CV) con il valore vero e proprio (ad esempio 1 - Maschio) nell'attributo *code*.

Ad esempio, per rappresentare l'informazione del tipo di osservazione utilizzerò l'elemento CODE per identificare univocamente la tabella utilizzata ed il valore in questa (nel caso seguente, ad esempio, per indicare il "Tumore di Burkitt" con valore 2002 nella tabella ICD9CM identificata con l'OID 2.16.840.1.113883.6.2).

```
<observation moodCode="EVN" classCode="OBS">
  <code
    code="2002"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.6.2"
    codeSystemName="ICD9CM"
    displayName="Tumore di Burkitt">
  </code>
</observation>
```

3 Strutturazione generale degli OID HL7

3.1 Composizione di un OID

La composizione di un OID HL7 è sintetizzata nella figura seguente.

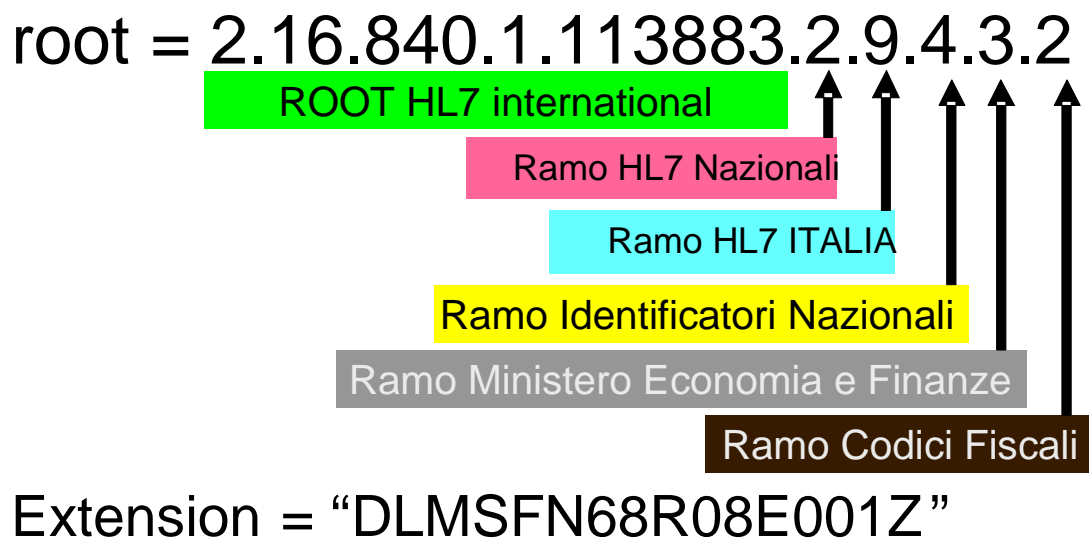


Figura 2

3.2 Schema generale

Il sottoalbero nazionale dovrebbe seguire un macro schema generale; di seguito, è riportato quello utilizzato dalla organizzazione HL7 internazionale:

2.16.840.1.113883
(HL7 Root OID) Root of Health Level Seven's Object Identifier subtree.

2.16.840.1.113883.1
HL7 Internal Objects (HMDs, rMIMs, etc.)

2.16.840.1.113883.2
HL7 Organization Bodies - TCs, SIGs, groups, others that are part of the HL7 organization

2.16.840.1.113883.3
External groups that have been issued an HL7 OID root for their own Use - Object identifiers assigned to HL7 members, users, and vendors.

2.16.840.1.113883.4
HL7 specified root for commonly used external identifier systems (ad es. Alabama Drivers license Numbers)



2.16.840.1.113883.5
HL7 maintained code systems

2.16.840.1.113883.6
External coding systems registered in HL7 with an HL7 OID

2.16.840.1.113883.7
HL7 published documents (standards, tutorial slides, implementation guides, databases, published RIM graphic billboards, etc)

2.16.840.1.113883.9
HL7 Registered Message Profiles

2.16.840.1.113883.10
HL7 Registered Templates Root

2.16.840.1.113883.12
HL7 version 2.x release version tables

2.16.840.1.113883.19
Root used for published examples; meaningless identifier, not to be used for any actual entities

Il registro degli OID rilasciati sotto il ramo radice di HL7.org è disponibile all'indirizzo:

<http://www.hl7.org/oid/index.cfm>,

dove viene pubblicata la radice rilasciata ad HL7 Italia.

3.3 OID in Italia

HL7 Italia ha richiesto ad HL7.org il rilascio di un nodo radice, al fine di rendere disponibile agli associati il rilascio di altri sotto-nodi a partire da questo. La radice assegnata è:

2.16.840.1.113883.2.9

Nel seguito indicata in forma simbolica abbreviata con **OID_{it}**.

Esistono altri OID internazionali, eventualmente da considerare come root per gli scopi di HL7 Italia, come:

- 2.16.380: OID per l'identificazione del country Italy (*OID for italian company*).
- 1.3.76.16: OID registrato per gli scopi del CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione).

- 1.3.76: OID registrato per gli scopi del Sistema Italiano di Identificazione di Oggetti, gestito da UNINFO.

Questo ultimo dominio in particolare rappresenta la Registration Authority per gli identificativi delle [Carte Elettroniche per applicazioni sanitarie](#) (norme di riferimento EN 1867:1997 "Machine readable cards - Health care applications - Numbering system and registration procedure for issuer identifiers" e EN 1387:1996 "Machine readable cards - Health care applications - Cards : General characteristics"). Questi identificativi non sono stati ripresi dal sistema nazionale CNS.

3.4 Il sottoalbero OID di HL7 Italia

Come indicato nel paragrafo precedente, il sottoalbero dell'OID root principale di HL7 internazionale (OID_{HL7}) è strutturato in una forma di seguito riassunta:

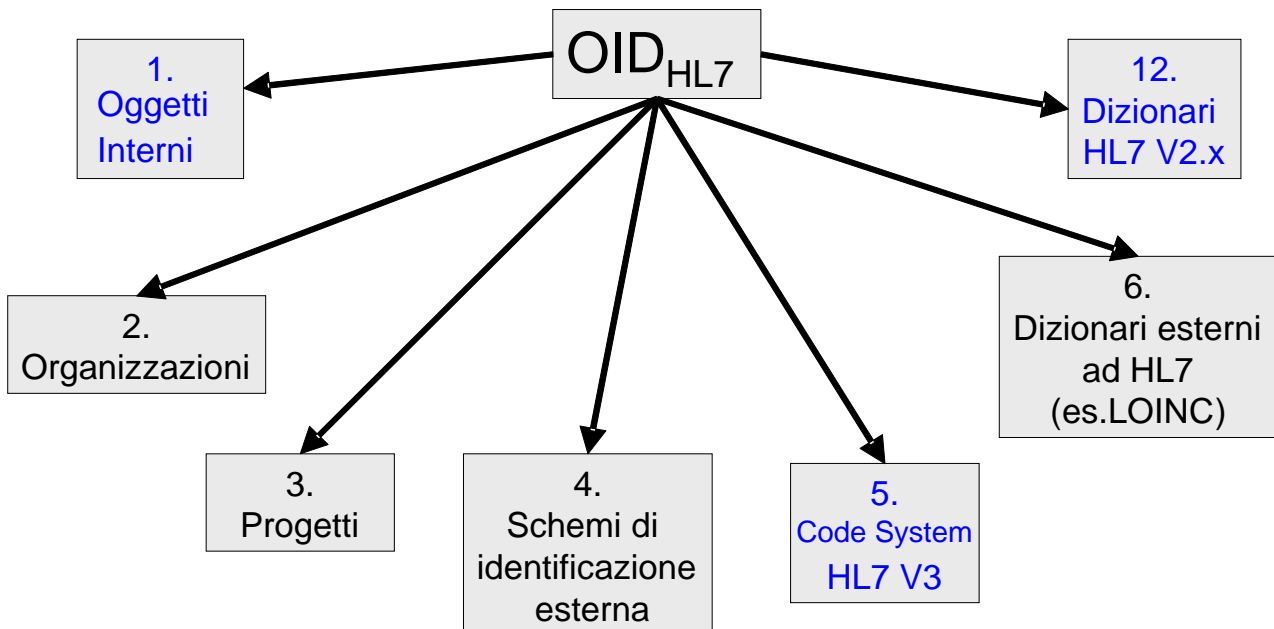


Figura 3: Struttura dell'albero OID_{HL7}

Questa struttura è raccomandato sia ripetuta all'interno dei rami assegnati per giurisdizione alle Organizzazioni Nazionali. Essendo HL7 Italia responsabile per giurisdizione della assegnazione degli OID con radice OID_{it}, si definisce una struttura interna dei rami di OID_{it} simile a quella di OID_{HL7}, come mostrato nella figura seguente:

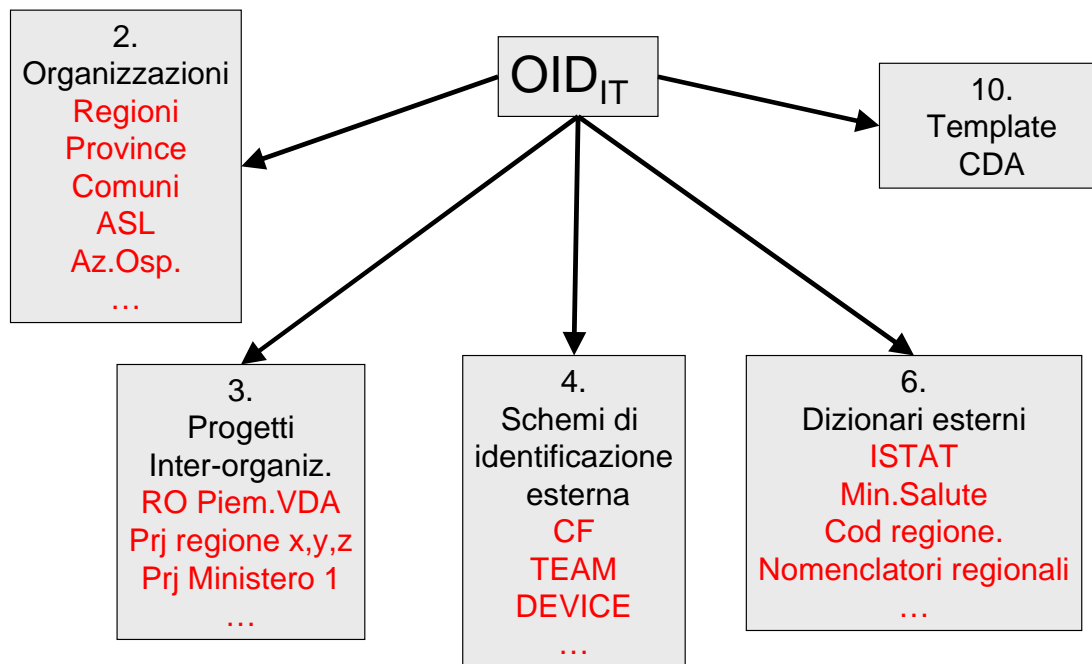


Figura 4: Sintesi della struttura organizzativa dell'albero OID_{IT}

Nel seguito vengono elencate le funzioni e le strutture di ogni singolo ramo. I rami possono replicare al loro interno ricorsivamente la struttura sopra definita. Si osserva che tutti i rami sotto elencati sono regolamentati da HL7 Italia.

OID	Descrizione
2.16.840.1.113883.2.9.1.11 Oppure $OID_{it}.1.11$	Value set mantenuti da HL7 Italia.
2.16.840.1.113883.2.9.2 Oppure $OID_{it}.2$	Organizzazioni interne alla nazione affiliate ad HL7 Italia: Regioni, Province, Comuni, Aggregazioni di queste (ad esempio Aree Vaste), Ministeri, Istituzioni Pubbliche, Aziende sanitarie
2.16.840.1.113883.2.9.3 Oppure $OID_{it}.3$	Aziende, Istituzioni ed organizzazioni private, Progetti Nazionali od inter-giurisdizionali, di rilevante interesse per l'organizzazione nazionale HL7
2.16.840.1.113883.2.9.4 Oppure $OID_{it}.4$	Sistemi di identificazione di rilevanza nazionale od inter-giurisdizionale (identificatori esterni ad HL7 Italia)
2.16.840.1.113883.2.9.5.1 Oppure $OID_{it}.5.1$	Estensioni nel REALM Italiano degli schemi di codifica definiti da HL7.org

OID	Descrizione
2.16.840.1.113883.2.9.5.2 Oppure OID_{it}.5.2	Altri Code System mantenuti da HL7 Italia.
2.16.840.1.113883.2.9.6 oppure OID_{it}.6	Tabelle di codifica (dizionari) esterne ad HL7 Italia
2.16.840.1.113883.2.9.10 Oppure OID_{it}.10	Identificazione dei Template relativi al dominio V3 Clinical Document Release 2 (CDA R2)
2.16.840.1.113883.2.9.12 Oppure OID_{it}.12	Estensioni degli schemi di codifica della versione 2 mantenuti da HL7 org.
2.16.840.1.113883.2.9.99 Oppure OID_{it}.99	OID non permanenti, usati per test e/o debugging; gli OID sotto questa radice non saranno registrati da HL7.

3.5 Uso dei Nodi rilasciati da HL7 Italia

Ogni socio di HL7 Italia può richiedere un OID da utilizzare nelle fasi di progettazione e/o produzione dei sistemi che usano il protocollo HL7.

Questo nodo si può utilizzare come sotto-radice, e verrà da qui in innanzi indicato come nodo locale oppure **OID_{loc}**.

La richiesta di **OID_{loc}** deve essere fatta tramite l'apposito modulo riportato nell'ultima pagina di questo documento,

A partire dal nodo locale assegnato **OID_{loc}**, è **obbligatorio** strutturare i sottorami generati a partire da questo secondo la seguente politica di assegnazione, ove applicabile:

OID	Descrizione
OID_{loc}.3	Radice dei Progetti dell'Ente. Per un Ente industria si può collocare sotto questo ramo i prodotti o le installazioni.

OID	Descrizione
	Se un progetto/prodotto prevede identificatori e dizionari propri è necessario replicare la struttura dei rami 4 e 6 sotto il ramo 3.
OID_{loc}.4	Radice dei sistemi di identificazione dell'ente.
OID_{loc}.4.1	Identificatori delle Persone Fisiche (pazienti)
OID_{loc}.4.2	Identificatori degli Operatori (sanitari, amministrativi, tecnici, ecc)
OID_{loc}.4.3	Identificatori dei Messaggi
OID_{loc}.4.4	Identificatori dei Documenti, usato per il domino Clinical Document
OID_{loc}.4.5	Identificatori dei Device sender, Device receiver, Device respondTo
OID_{loc}.4.6	Identificativi Ricoveri, numero nosologico del ricovero
OID_{loc}.4.7	Identificativi verbali D.E.A.
OID_{loc}.4.8	Identificativi Prescrizioni
OID_{loc}.4.9	Identificativi Prenotazioni
OID_{loc}.4.10	Identificativi Slot Agende per Prenotazioni
OID_{loc}.4.11	Identificativi strutture interne all'ente (ad. Es: studi medici, poliambulatori, consultori, ecc)
OID_{loc}.4.12	Identificativi Distretti socio-sanitari dell'ente
OID_{loc}.5	Estensioni locali degli schemi di codifica definiti da HL7.org.
OID_{loc}.6	Radice di classificazione delle Tabele di codifica dell'ente
OID_{loc}.6.1	Dizionario Errori riportati nei messaggi di Acknowledge
OID_{loc}.6.11	Dizionario regionale delle prestazioni sanitarie, solo per OID _{loc} appartenenti a Regioni
OID_{loc}.6.22	Dizionario regionale esenzioni, solo per OID _{loc} appartenenti a Regioni
OID_{loc}.10	Template CDA Release 2

OID	Descrizione
OIDloc.11	Value Set locali

Tutti i sottorami generati devono essere pubblici, e devono essere notificati ad HL7 Italia al momento della creazione.

I rami notificati possono essere riportati in questo modo nell'elemento root dell'Instance Identifier (II).

Sotto il ramo 3 (progetti dell'ente) dovrebbe essere replicata la struttura superiore, se vengono usati identificatori e dizionari specializzati e distinti, come evidenziato in Figura 6.

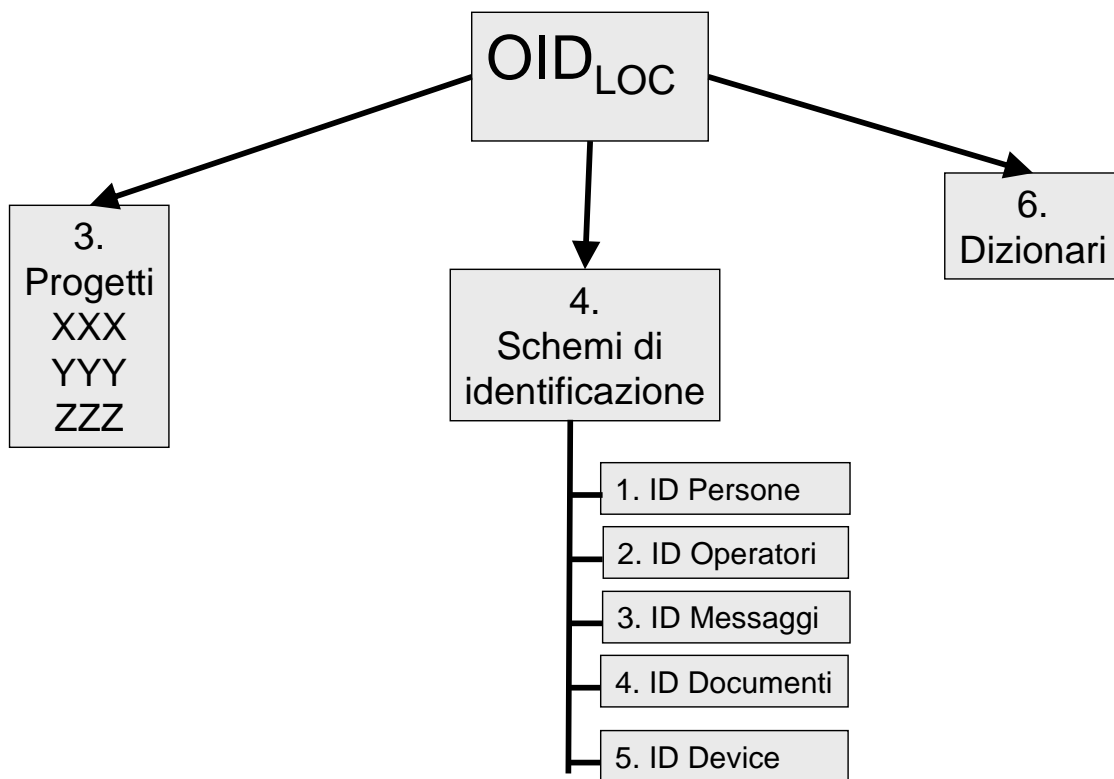


Figura 5: Sintesi della struttura organizzativa dell'albero OID Locale assegnato

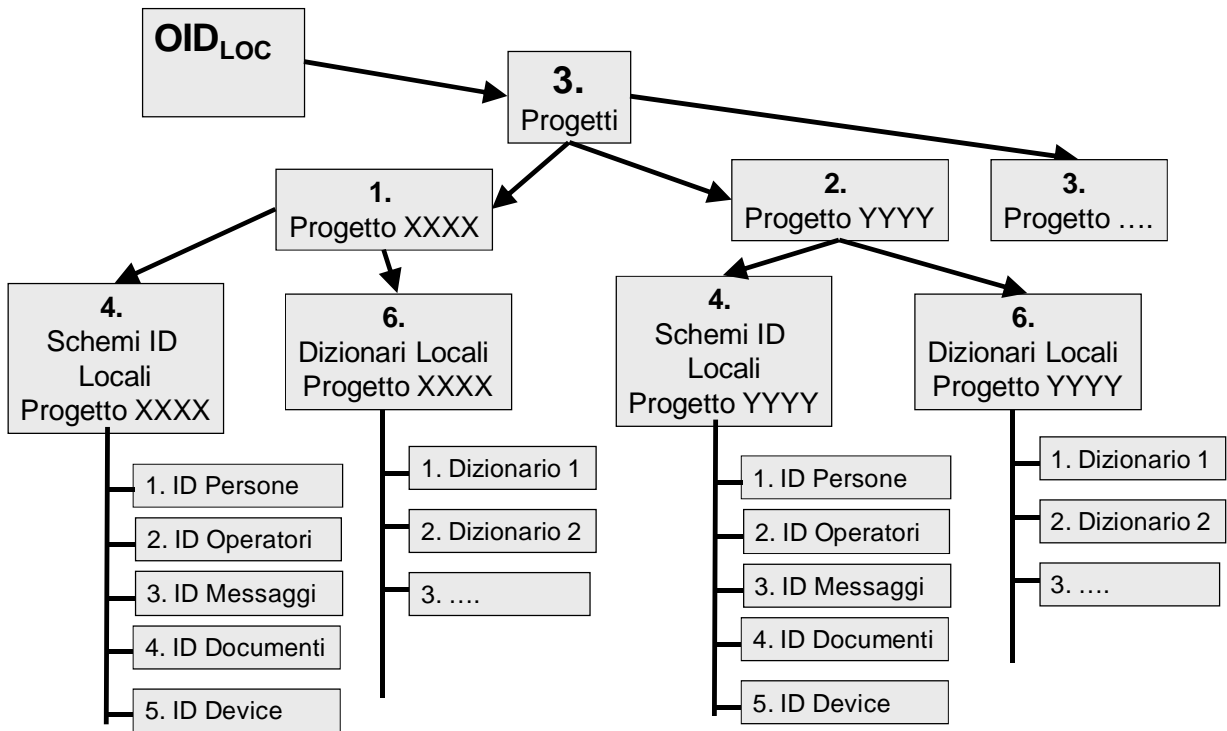


Figura 6: Sintesi della struttura organizzativa del sotto-albero progetti/prodotti

4 Modalità di definizione dei Vocabolari di dominio

Nel presente capitolo viene specificata la modalità di definizione di vocabolari, in termini di:

- Estensioni di vocabolari di HL7.org nel REALM Italiano ;
- Altri schemi di codifica/value set mantenuti da HL7 Italia.

Nel caso di estensioni, il vocabolario che si intende estendere viene indicato come vocabolario radice.

Le voci dei vocabolari, la cui gestione è analizzata nel presente capitolo, sono utilizzate negli attributi di tipo code con Extensibility Qualifier impostato a CWE.

4.1 Estensione di un vocabolario nel REALM Italiano

L'Extensibility Qualifier CWE (Coded With Extensions) è appositamente definito per potere riferirsi ad un vocabolario (Code System, Value Set) che per molteplici ragioni ha bisogno di essere localizzato, ovvero esteso, in un dominio locale o nazionale. Si osserva che eventuali codici estesi non devono essere in sovrapposizione con concetti o codici già presenti in **vocabolari HL7 org**.

In HL7 Italia sono state definite le seguenti regole relativamente all'estensione dei vocabolari utilizzati in attributi con Extensibility Qualifier CWE:

- Un vocabolario esteso ha un OID assegnato da HL7 Italia. Questo deve essere richiesto ad HL7 Italia e viene rilasciato se relativo ad un Code System sotto il ramo 2.16.840.1.113883.2.9.5.1 (ossia OIDit.5.1), se relativo ad un Value Set sotto il ramo 2.16.840.1.113883.2.9.1.11 (ossia OIDit.1.11) .
- Un vocabolario esteso può essere riferito ad un vocabolario radice di HL7.org. Il riferimento tra i due vocabolari viene mantenuto utilizzando come nodo, che definisce l'OID che identifica il vocabolario esteso, il nodo che identifica il vocabolario di HL7 org, per esempio se 2.16.840.1.113883.5.x identifica il code system di HL7 org, il corrispondente vocabolario di HL7 Italia avrà come OID 2.16.840.1.113883.2.9.5.1.x. La descrizione associata al vocabolario esteso deve fornire l'indicazione che il vocabolario in oggetto è una estensione del vocabolario di HL7 org associato.
- All'atto della richiesta dell'OID ad HL7 Italia deve essere fornito l'elenco delle singole voci codificate, affiancato da breve descrizione.
- HL7 Italia ha la facoltà di rifiutare la registrazione di vocabolari o voci di vocabolario nel caso in cui ci sia evidenza di sovrapposizioni con vocabolari o voci di vocabolario già esistenti perché definiti o in vocabolari radice oppure in vocabolari estesi di HL7 Italia.



- Il vocabolario esteso contiene esclusivamente le voci aggiunte non comprese nel vocabolario radice.
- Un vocabolario esteso può evolvere nel tempo; questi cambiamenti nel tempo sono gestiti da HL7 Italia come versioni successive. Ogni nuova versione sarà contraddistinta da un numero di versione unico, strettamente crescente. Tutte le versioni del dizionario sono archiviate e disponibili.
- Nel caso in cui il vocabolario radice di HL7.org sia esso stesso esteso e siano aggiunte una o più voci già definite nel vocabolario esteso di HL7 Italia, le voci precedentemente definite nel vocabolario di HL7 Italia saranno marcate come "deprecato in data yyyymmdd". Nella definizione della voce deprecata verrà indicato il riferimento alla voce del vocabolario radice che la sostituisce, e dopo un massimo di 2 versioni saranno rimosse dal vocabolario esteso di HL7 Italia.

4.2 Definizione di un nuovo Vocabolario nel REALM Italiano

Nel caso in cui non esista una classificazione codificata di concetti, ovvero non esista nessun vocabolario esistente, viene data la possibilità di creare una classificazione specifica per scopo o dominio.

In HL7 Italia sono state definite le seguenti regole relativamente alla definizione di nuovi vocabolari:

- Un nuovo vocabolario relativo al REALM italiano ha un OID assegnato da HL7 Italia. Questo deve essere richiesto ad HL7 Italia e viene rilasciato sotto il ramo 2.16.840.1.113883.2.9.5.2 (ossia OIDit.5.2) se si tratta di un nuovo schema di codifica, nel ramo 2.16.840.1.113883.2.9.1.11 (ossia OIDit.1.11) se relativo di un nuovo Value Set
- All'atto della richiesta dell'OID ad HL7 Italia deve essere fornito l'elenco delle singole voci codificate, affiancato da breve descrizione.
- HL7 Italia ha la facoltà di rifiutare la registrazione di vocabolari o voci di vocabolario nel caso in cui ci sia evidenza di sovrapposizioni con vocabolari o voci di vocabolario già esistenti.
- Un nuovo vocabolario può evolvere nel tempo; questi cambiamenti nel tempo sono gestiti da HL7 Italia come versioni successive. Ogni nuova versione sarà contraddistinta da un numero di versione unico, strettamente crescente. Tutte le versioni del dizionario sono archiviate e disponibili.
- Nel caso in cui siano aggiunte una o più voci già definite nel nuovo vocabolario di HL7 Italia, le voci precedentemente definite nel vocabolario di HL7 Italia saranno marcate come "deprecato in data yyyymmdd". Nella definizione della voce deprecata verrà indicato il riferimento alla voce che la sostituisce, e dopo un massimo di 2 versioni saranno rimosse dal vocabolario esteso di HL7 Italia.

5 Gestione del registro degli OID HL7 Italia

Nel presente capitolo vengono descritte le procedure di mantenimento del registro degli OID da parte di HL7 Italia, in accordo con le norme [ITU-T Rec. X.660 | ISO 9834-1:2008](#) "Information technology – Open Systems Interconnection – Procedures for the operation of OSI Registration Authorities: General procedures and top arcs of the International Object Identifier tree".

- Iniziale assegnamento dei nomi e delle descrizioni degli OID e relativo rilascio
- Modifica delle voci del registro già promulgate da HL7 Italia
- Richiesta di annullamento e cancellazione degli oggetti dal registro HL7 Italia

5.1 Assegnazione iniziale

Per quanto riguarda l'assegnazione iniziale dei nomi e le definizioni di oggetti e di aggiunte/modifiche successive al registro, le responsabilità di HL7 Italia sono definite come segue:

- ricevere da soci di HL7 Italia o gruppi di progetto proposte di iscrizioni nel registro;
- elaborare proposte di iscrizione per le nuove voci secondo le modalità specificate nel presente documento;
- registrare i nomi per ogni voce di registro che viene accettata, in conformità con le procedure specificate;
- promulgare le nuove voci di registro, secondo le procedure specificate (sito web)
- trasmettere i risultati in un formato specificato al richiedente quando il trattamento di una proposta è stato completato.

5.2 Modifica

Per quanto riguarda le modifiche successive alla pubblicazione delle voci di registro, le responsabilità di HL7 Italia sono definite come segue:

- ricevere da soci di HL7 Italia o gruppi di progetto proposte di modifiche alle voci già esistenti di cui sono responsabili;
- valutare le proposte di modifica secondo le modalità specificate nel presente documento;
- promulgare le voci di registro e le relative modifiche, secondo le procedure specificate e
- trasmettere i risultati in un formato specificato al richiedente quando il trattamento di una proposta è stato completato.

5.3 Cancellazione

Per quanto riguarda le cancellazioni di voci dal registro, le responsabilità di HL7 Italia sono fissate come segue:

- ricevere proposte di eliminazione da soci di HL7 Italia o gruppi di progetto responsabili della voce da cancellare;
- elaborare le proposte per l'eliminazione, secondo le modalità specificate nel presente documento;
- promulgare le cancellazioni dal registro secondo le modalità specificate nel presente documento e
- trasmettere i risultati in un formato specificato all'autorità proponente quando il trattamento di una proposta è stato completato.

Nota: L'identificativo di un oggetto eliminato non deve essere riutilizzato.

5.4 Riepilogo delle responsabilità di HL7 Italia nella gestione del registro degli OID

Assegnazione	Modifica	Cancellazione
Ricevere proposte di iscrizione	Ricevere proposte di modifiche	Ricevere proposte di eliminazione
Elaborare le proposte	Valutare le proposte	Elaborare le proposte
Registrare le voci di registro accettate	Promulgare le voci di registro modificate	Promulgare le cancellazioni
Promulgare le nuove voci	Trasmettere i risultati	Trasmettere i risultati
Trasmettere i risultati		

5.5 Ciclo di vita degli OID

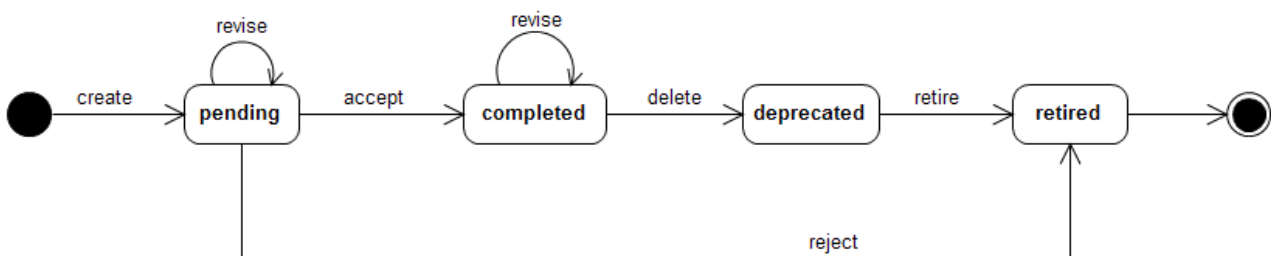


Figura 7: Rappresentazione attraverso macchina a stati del ciclo di vita di un OID



Il presente State Chart Diagram descrive le fasi di vita di un OID. Al momento della creazione, un OID avrà stato "**pending**". In questa fase l'OID è stato proposto e sottomesso ad HL7 Italia, che esaminerà la validità della nuova voce. HL7 Italia ha la facoltà di rifiutare o accettare la registrazione della nuova voce, secondo le modalità descritte nel presente documento.

Quando la fase di review è stata completata e l'OID è stato accettato, quest'ultimo assume stato "**completed**" ed è pubblicato secondo le procedure descritte nel presente documento. Da questo momento può essere usato. Successive modifiche richieste dalle autorità competenti e approvate da HL7 Italia non modificano lo stato dell'OID "completed". Se al termine della fase di review un OID viene rifiutato, assume automaticamente lo stato "retired".

Un OID può essere reso obsoleto (ritirato) dal registro su proposta dell'autorità responsabile della sua registrazione o su iniziativa di HL7 Italia per i motivi descritti nel presente documento. Gli OID che sono in fase di cancellazione assumono stato "**deprecated**" e verranno resi noti alla comunità di utenti. Dal momento in cui assumono lo stato "deprecated", si invita la comunità di utenti a non utilizzare questi OID in quanto eliminati destinati ad essere eliminati.

Un OID nello stato "deprecated", trascorso almeno un anno, viene definitivamente ritirato e assume stato "**retired**" e da questo momento non è più utilizzabile. Tutti gli identificativi degli oggetti "retired" non devono essere riutilizzati.