

---

# **Verso OntoPiA - Classi di contenuto**

*Release version: latest*

**03 giu 2018**



<b>1</b>	<b>Classi di contenuto per i portali istituzionali</b>	<b>3</b>
1.1	Un modello dati basato su classi di contenuto . . . . .	3
1.2	Come si evolvono le classi di contenuto . . . . .	5
1.3	Evoluzione del modello secondo le ontologie di AgID (OntoPiA) . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Istanze pilota</b>	<b>11</b>
2.1	Biblioteca comunale del Comune di Trento . . . . .	11
2.2	Portale Trentino Famiglia (Agenzia per la Famiglia della Provincia autonoma di Trento) . . . . .	11
2.3	Portale istituzionale del Comune di Cortina . . . . .	12
2.4	OpenAgenda del Comune di Rovereto . . . . .	12
<b>3</b>	<b>Albo e trasparenza</b>	<b>13</b>
3.1	Avviso . . . . .	14
3.2	Bando di gara . . . . .	14
3.3	Bilancio di previsione . . . . .	14
3.4	Bilancio di settore . . . . .	14
3.5	Circolare . . . . .	14
3.6	Concorso . . . . .	14
3.7	Conferimento incarico . . . . .	14
3.8	Consulenza . . . . .	14
3.9	Decreto sindacale . . . . .	14
3.10	Deliberazione . . . . .	14
3.11	Determinazione . . . . .	14
3.12	Dipendente . . . . .	14
3.13	Elenco concessioni . . . . .	14
3.14	Ente controllato . . . . .	14
3.15	Ordinanza . . . . .	14
3.16	Piano/progetto . . . . .	14
3.17	Procedimento amministrativo . . . . .	14
3.18	Regolamento . . . . .	14
3.19	Rendiconto . . . . .	14
3.20	Sovvenzione/contributo . . . . .	14
3.21	Tassi di assenza . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Eventi pubblici (CPEV-AP_IT)</b>	<b>15</b>
4.1	Evento pubblico . . . . .	15
4.2	CPEV: Proposta del gruppo di lavoro JOINUP . . . . .	16

<b>5</b>	<b>Organizzazioni (COV-AP_IT)</b>	<b>19</b>
5.1	Organizzazione . . . . .	19
5.2	Organizzazione pubblica . . . . .	20
5.3	Organizzazione privata . . . . .	21
5.4	Associazione . . . . .	24
5.5	Dipartimento . . . . .	28
5.6	Area . . . . .	29
5.7	Servizio (struttura organizzativa) . . . . .	29
5.8	Ufficio . . . . .	29
<b>6</b>	<b>Indirizzi e luoghi (CLV-AP_IT)</b>	<b>31</b>
<b>7</b>	<b>Punti di interesse (POI-AP_IT)</b>	<b>33</b>
7.1	Punto di interesse . . . . .	33
<b>8</b>	<b>Persone (CPV-AP_IT)</b>	<b>35</b>
8.1	Organo politico . . . . .	35
8.2	Dipendente . . . . .	35
8.3	Cittadino . . . . .	35
8.4	Politico . . . . .	35
8.5	Utente del sistema . . . . .	35
<b>9</b>	<b>Prezzi e offerte (POT-AP_IT)</b>	<b>37</b>
9.1	Offerta . . . . .	37
<b>10</b>	<b>Social Media (SM-AP_IT)</b>	<b>39</b>
10.1	Punto di contatto on-line . . . . .	39
10.2	Immagine . . . . .	39
<b>11</b>	<b>Servizi pubblici (CPSV-AP_IT)</b>	<b>41</b>
<b>12</b>	<b>Ruoli (RO-AP_IT)</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>Strutture ricettive (ACCO-AP_IT)</b>	<b>51</b>
<b>14</b>	<b>Tempo (TI-AP_IT)</b>	<b>53</b>
14.1	Durata . . . . .	53
14.2	Intervallo di tempo . . . . .	53
<b>15</b>	<b>Unità di misura (MU-AP_IT)</b>	<b>55</b>
<b>16</b>	<b>Altre classi</b>	<b>57</b>
16.1	Ruolo nel tempo . . . . .	57
16.2	Ruolo . . . . .	57
16.3	Appartenenza . . . . .	58
16.4	Evento di cambiamento . . . . .	58
<b>17</b>	<b>Internet of Things (IoT-AP_IT)</b>	<b>61</b>
<b>18</b>	<b>Vocabolari controllati</b>	<b>63</b>
18.1	Canali di erogazione dei servizi . . . . .	63
18.2	Eventi della vita . . . . .	63
18.3	Livello di interattività . . . . .	63
18.4	Tipi di apertura al pubblico . . . . .	64
18.5	Tipi di prenotazione . . . . .	64
18.6	Tipologie di istituto e luogo della cultura . . . . .	64

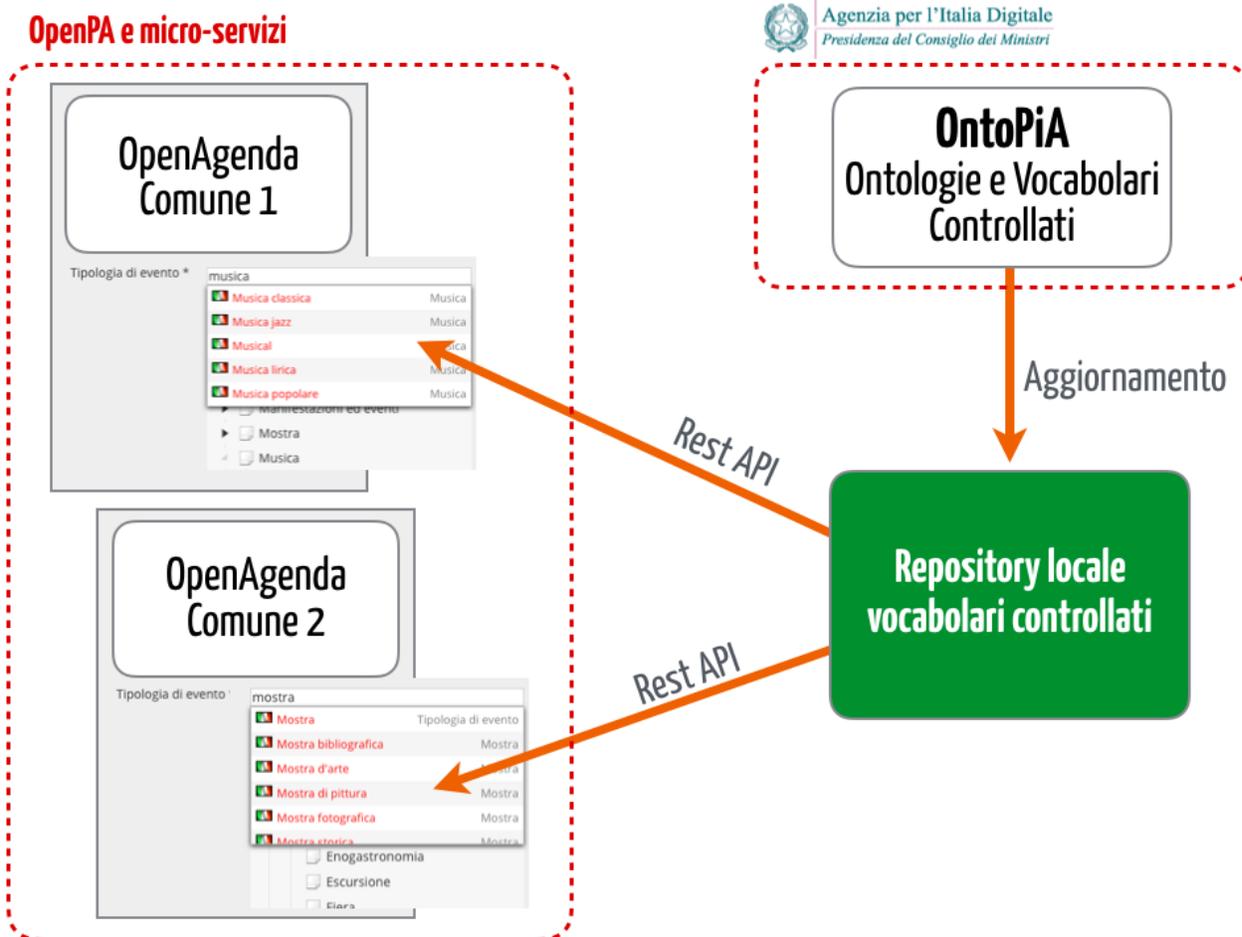
18.7	Classificazione dei punti di interesse . . . . .	64
18.8	Input/output dei servizi . . . . .	64
18.9	Tipi di autenticazione . . . . .	64
18.10	Tipi di utente . . . . .	64
18.11	Tipologie di punto di contatto . . . . .	65
18.12	Classificazioni del territorio . . . . .	65
18.13	Licenze . . . . .	65
18.14	Star rating strutture ricettive . . . . .	65
18.15	Tipi di chiusura temporanea . . . . .	65
18.16	Tipologie di eventi pubblici . . . . .	65
18.17	Tipologie di strutture ricettive . . . . .	65



Tutte le applicazioni web che Opencontent offre agli enti pubblici sono basate su OpenPA, un framework che gestisce informazioni strutturate secondo il paradigma delle classi di contenuto.

L'obiettivo di questo manuale è documentare la progressiva evoluzione delle classi di contenuto, con un duplice obiettivo:

- strutturare i dati secondo ontologie e vocabolari controllari definiti da AgID
- allineare automaticamente tutti gli enti che adottano OpenPA al modello.



**Suggerimento:** La documentazione è in ancora in fase di stesura.



---

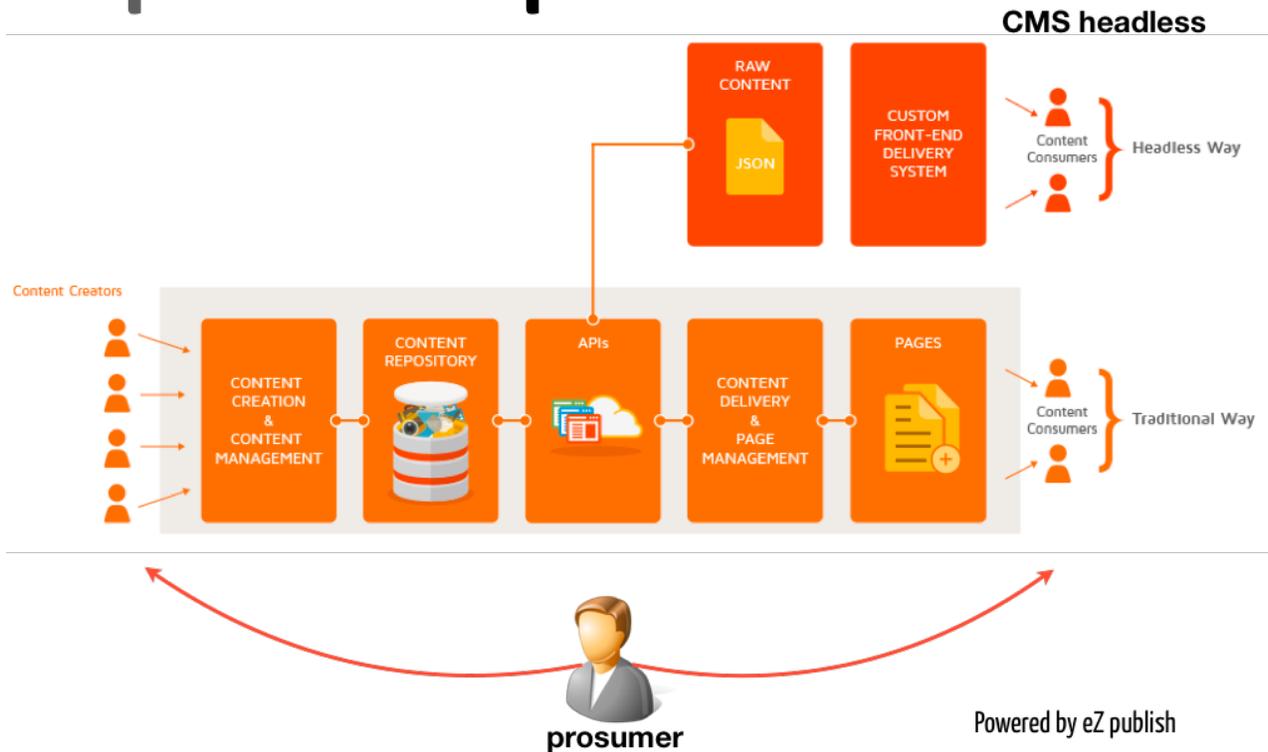
## Classi di contenuto per i portali istituzionali

---

### 1.1 Un modello dati basato su classi di contenuto

I sistemi informativi che mette a disposizione degli Enti Pubblici (quali ComunWeb, UpipaWeb, SINET template, ecc. . . ) sono basati sulla piattaforma OpenPA, un framework Open Source costituito da un CMS di base (eZ Publish) e da alcune estensioni realizzate ad hoc, che includono strumenti di editing dei contenuti, sistemi per l'importazione e l'esportazione dinamica di dati secondo formati standard e delle componenti per la sincronizzazione delle strutture dati. Tutti i micro-servizi realizzati da Opencontent sono basati su questo tipo di infrastruttura.

# Open content platform architecture



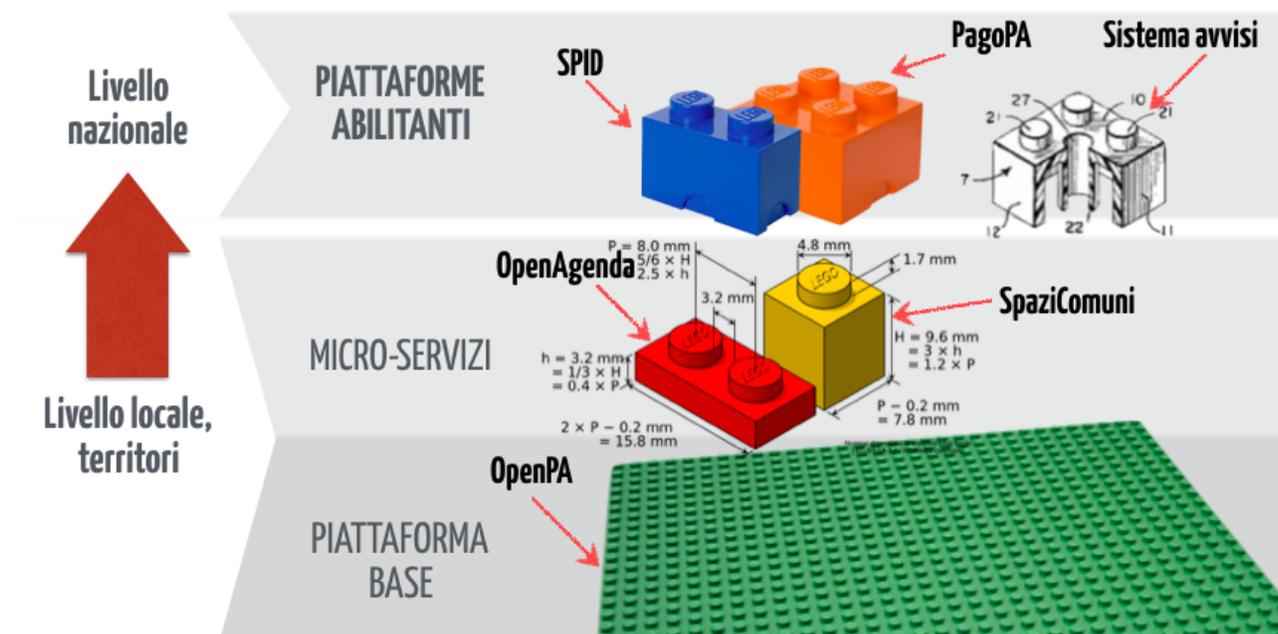
Il modello dati della piattaforma si basa sul concetto di **classi di contenuto** (*content classes*), che di fatto gestiscono in forma strutturata le informazioni dei siti web e dei micro-servizi (come OpenAgenda); questo approccio offre numerosi vantaggi alle PA, quali:

- una maggior compatibilità con la **multi-canalità**, per la quale è essenziale che il contenuto sia completamente separato dalla forma
- una **guida** (form web) per l'inserimento dei contenuti, che aiuta i redattori a validare i contenuti ed a gestirli alla fonte secondo un formato *machine-readable*
- rendere qualsiasi tipo di dato disponibile via **API**, con benefici conseguenti in termini di interoperabilità e generazione di dataset di alta qualità, aggiornati in tempo reale.

Ogni volta che un ente pubblico decide di dotarsi di questa piattaforma, viene generata una nuova istanza dedicata, con un database indipendente; al 31/12/2017, il numero di istanze di OpenPA erano oltre 300 e le richieste di adesione continuano a crescere.

# La logica dei micro-servizi: piattaforme

Componenti specifici, servizi disaccoppiati, rilasciati in Open Source

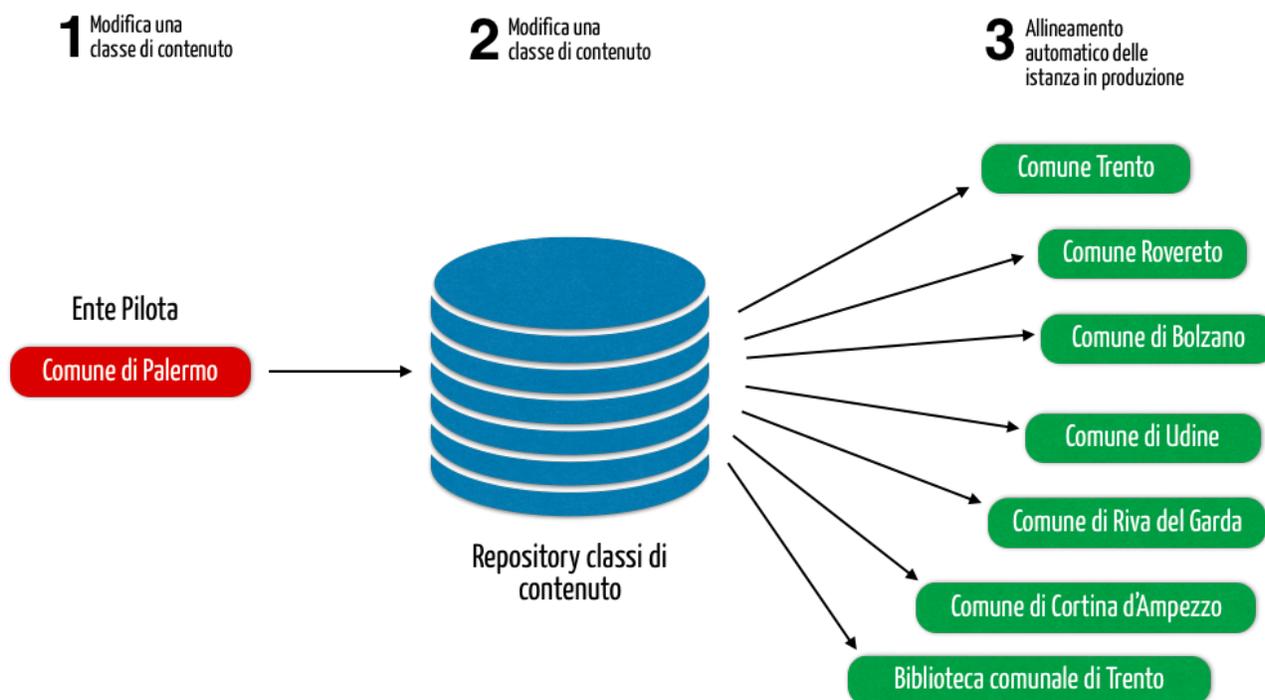


## 1.2 Come si evolvono le classi di contenuto

Non essendo stato individuato un modello dati di riferimento in grado di mappare qualsiasi tipo di dato strutturato, le classi di contenuto sono state via via create in base alle necessità degli enti che hanno adottato la piattaforma.

Per garantire che le strutture dati rimangano tra loro allineate nel corso del tempo, è stato predisposto un tool (C&CAF, classes & content alignment framework) che consente di far evolvere le classi di contenuto e al tempo stesso mantenere l'allineamento con le istanze precedentemente attivate.

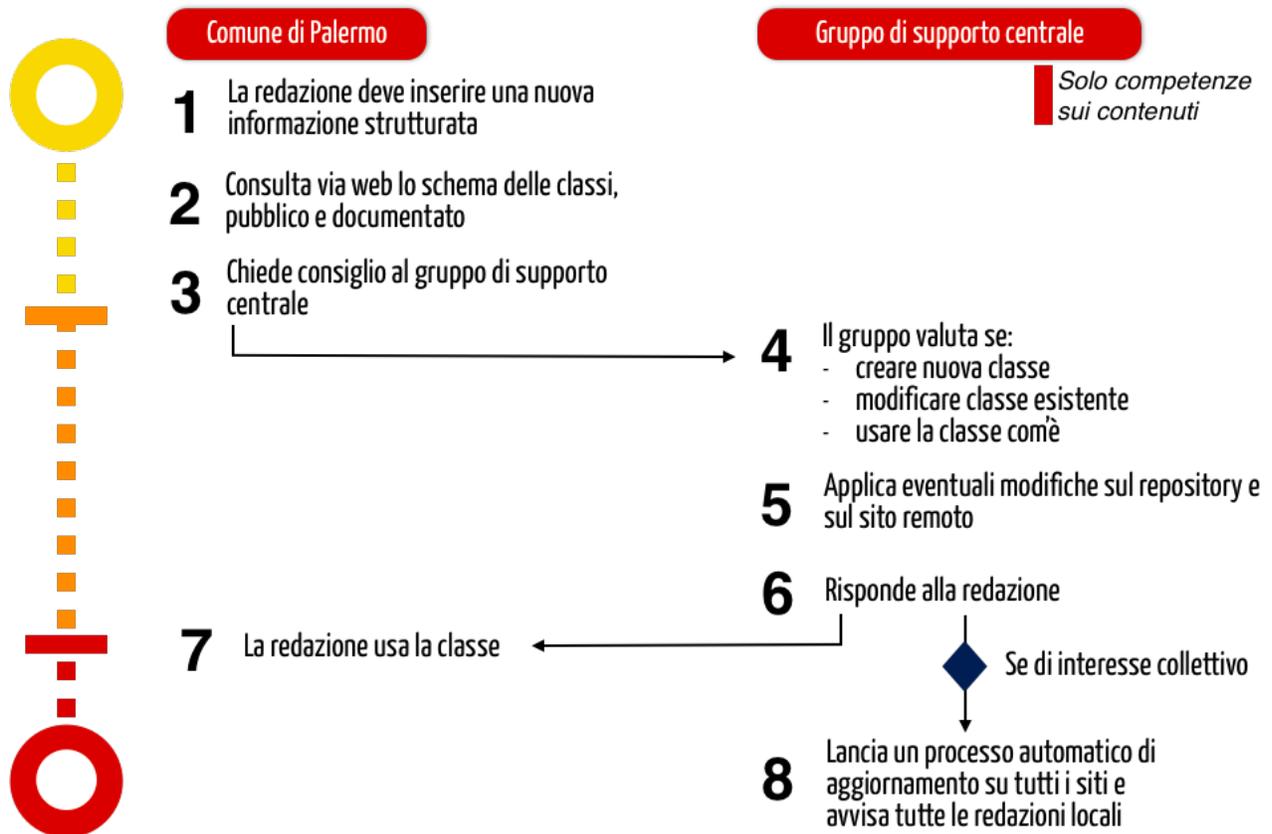
# Evoluzione del modello dati in 3 step



Pur essendo un modello dati consolidato ed utilizzato da un numero elevato di enti con analoghe esigenze, basato su oltre 250 classi di contenuto, un Ente particolarmente strutturato può manifestare la necessità di gestire nuove tipologie di dati strutturati, richiedendo pertanto una modifica al modello dati, che comporta in particolare la creazione di nuove classi di contenuto o una maggior specializzazione di classi esistenti.

In accordo con l'Ente, viene aperta una **iniziativa pilota**, che comporta l'isolamento dell'istanza dal sistema di allineamento automatico. Vengono quindi predisposte le nuove classi di contenuto e sottoposte ai redattori dell'Ente, quindi via via affinate fino a che danno prova di rispondere alle esigenze e alle aspettative. Una volta collaudata, la modifica viene portata in produzione nel repository centrale che tiene in ordine il modello definitivo, quindi applicata automaticamente a tutte le istanze esistenti.

# Allineamento struttura dati



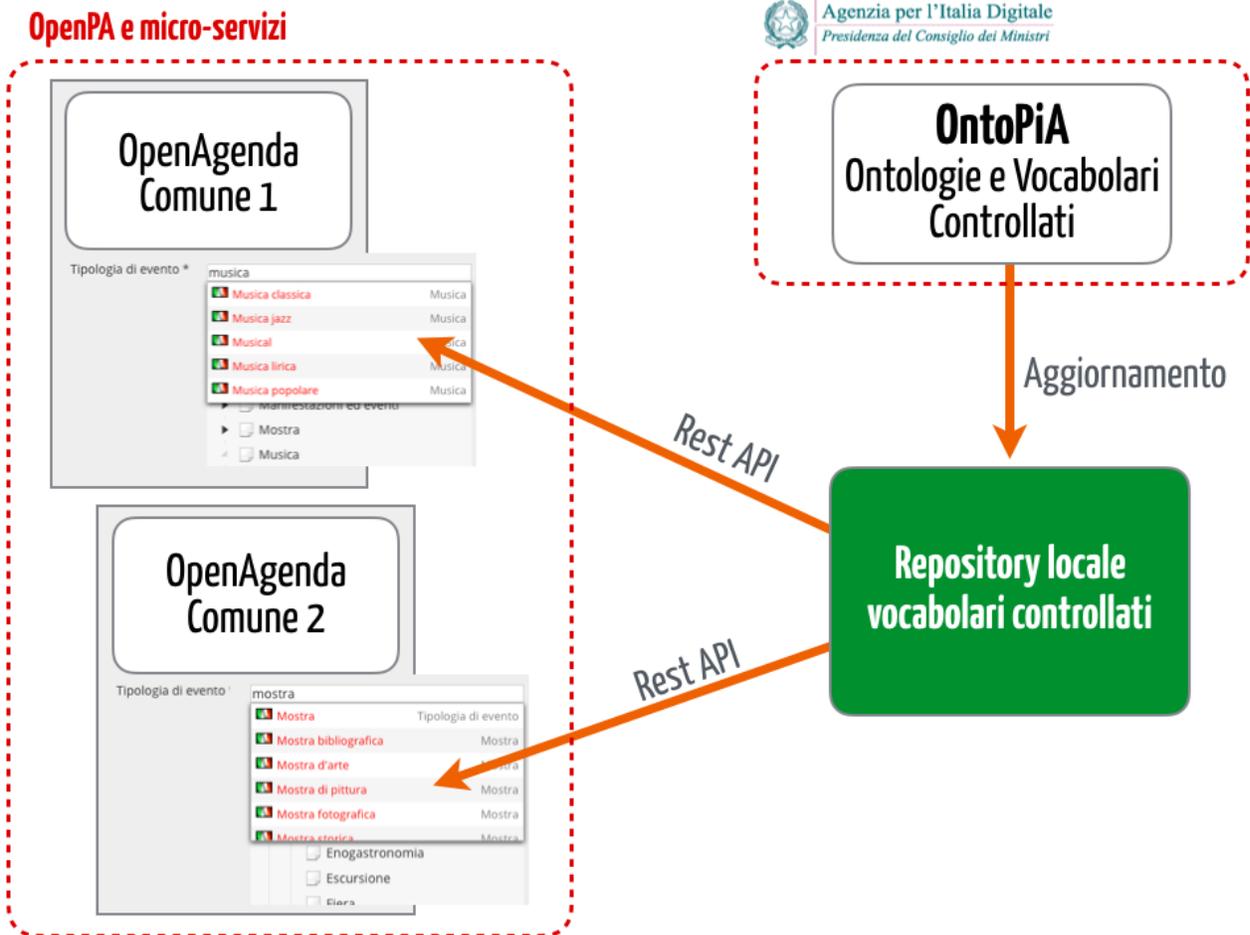
## 1.3 Evoluzione del modello secondo le ontologie di AgID (OntoPiA)

Sfruttando il metodo sopra descritto, è in corso un progressivo allineamento con le ontologie ed i vocabolari controllati definiti da AgID:

Si tratta di un repository di ontologie e vocabolari controllati sviluppati da AgID nell'ambito delle azioni previste dal Piano Triennale per l'Informatica.

I microservizi di utilizzano le API di questo middleware per:

- mappare i contenuti strutturati gestiti dagli enti pubblici secondo le ontologie definite da AgID
- vincolare l'inserimento dei dati ai vocabolari controllati. Ad esempio, l'interfaccia di inserimento dell'indirizzo di un istituto o luogo della cultura, presente in OpenAgenda, utilizza .



Un esempio concreto di micro-servizio che sfrutta questo paradigma è .

# LA LOGICA DEI MICRO-SERVIZI

OpenAgenda

## Ontologie e vocabolari controllati

**Programma**  
Scarica il programma in pdf

**Rubrica associazioni**  
Registro ufficiale del...  
...come partecipare!

**Soggetti cultura**

**Eventi**

**Tipologie eventi (vocabolario controllato)**

**Luoghi della cultura**

Quando?  
Questo fine settimana  
I prossimi 7 giorni  
I prossimi 30 giorni  
Tutti

Cosa?  
Tutti

Manifestazioni ed eventi (1)



Di seguito vengono elencate le istanze pilota, sulle quali è in corso una sperimentazione per far evolvere le classi di contenuto.

### 2.1 Biblioteca comunale del Comune di Trento

Classi coinvolte nella sperimentazione:

- Istituto della cultura
- Sede
- Orario
- Punto di contatto
- Servizio culturale

**Attenzione:** Tutte queste classi fanno riferimento a Cultural-ON; vanno riviste secondo la logica di OntoPiA

### 2.2 Portale Trentino Famiglia (Agenzia per la Famiglia della Provincia autonoma di Trento)

Classi coinvolte nella sperimentazione:

- Organizzazione pubblica
- Organizzazione privata
- Servizio pubblico

## 2.3 Portale istituzionale del Comune di Cortina

Classi coinvolte nella sperimentazione:

- Servizio pubblico

## 2.4 OpenAgenda del Comune di Rovereto

Classi coinvolte nella sperimentazione:

- Associazione (subclass di Organizzazione privata)



## CAPITOLO 3

---

### Albo e trasparenza

---

**3.1 Avviso**

**3.2 Bando di gara**

**3.3 Bilancio di previsione**

**3.4 Bilancio di settore**

**3.5 Circolare**

**3.6 Concorso**

**3.7 Conferimento incarico**

**3.8 Consulenza**

**3.9 Decreto sindacale**

**3.10 Deliberazione**

**3.11 Determinazione**

**3.12 Dipendente**

**3.13 Elenco concessioni**

Capitolo 3. Albo e trasparenza

**3.14 Ente controllato**

---

## Eventi pubblici (CPEV-AP\_IT)

---

### 4.1 Evento pubblico

Questa classe rappresenta un evento pubblico (e.g., una partita di calcio, una mostra, la presentazione di un libro, una fiera, ecc.). Un evento che si tiene in un determinato luogo e che accade a un certo tempo, organizzato/gestito da uno o più agenti con uno specifico fine e nell'interesse di un pubblico generale. Esistono diversi tipi di eventi pubblici in base alla loro dimensione e in base al loro contenuto.

#### Classi correlate

- Organo politico;
- Organizzazione pubblica;
- Organizzazione privata;
- Associazione;
- Immagine;
- Intervallo di tempo;
- Punto di interesse;
- Ruolo nel tempo;
- Punto di contatto on-line;
- Offerta;
- Durata;

#### Vocabolari controllati

- Target utenti: adulto, anziano, bambino, famiglia, genitore, giovane, studente, donna
- Tipologia di evento:

#### Proprietà deprecate

## 4.2 CPEV: Proposta del gruppo di lavoro JOINUP

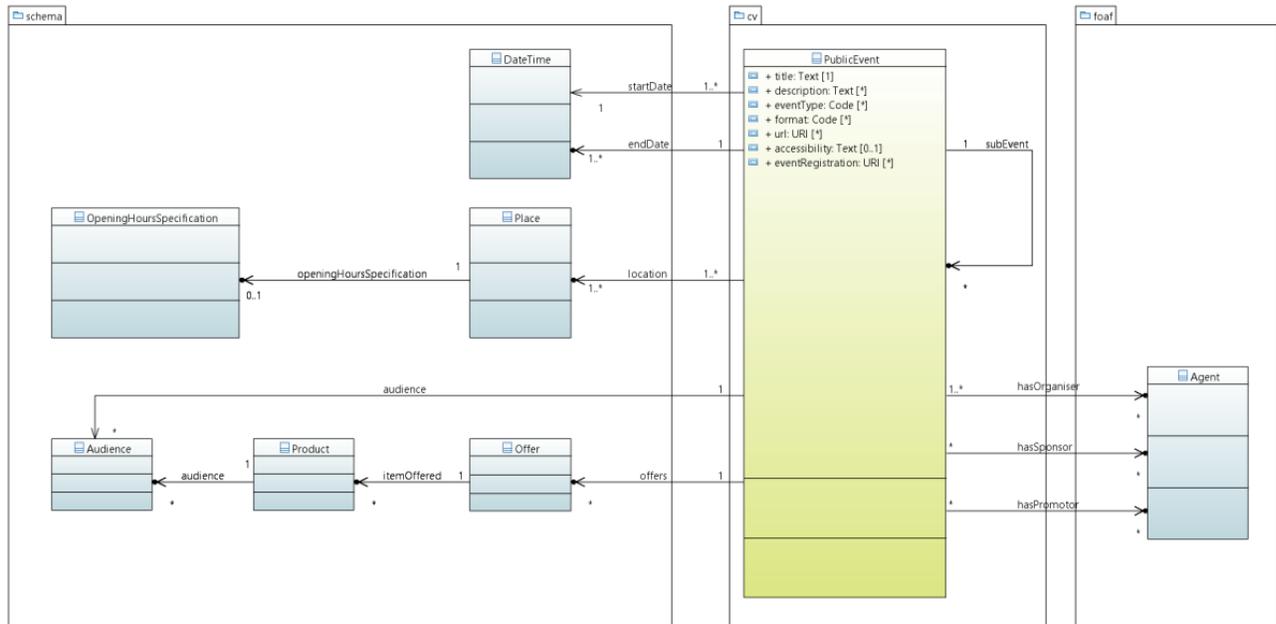
### CLASS DEFINITIONS

Class	Definition
PublicEvent	Something that happens at a particular place and time, organised by an agent for a particular purpose, and is of interest to a general audience.
DateTime	A combination of date and time of day in the form [-]CCYY-MM-DDThh:mm:ss[Z](+ -)hh:mm]
Place	A physical or virtual location.
OpeningHoursSpecification	A structured value providing information about the opening hours of a place or a certain service inside a place.
Offer	A possibility to transfer some rights to an item or to provide a service at a certain price.
Ticket	Any item that grants access to the event.
Audience	A group for whom the resource is intended or useful.
Agent	An entity that acts, such as an organisation, person or group.

### PROPERTY DEFINITIONS

Class	Definition
title	A name given to the event.
description	An account giving the characteristics of the event.
eventType	The nature or genre of the event. Examples include festivals, conferences, city council meetings and public consultations.
format	Plan of organisation or arrangement of the event. Examples include conference call and physical meeting.
url	Link to the website of the event.
accessibility	Information about how the event can be approached, reached or entered, in particular for people with special needs.
eventRegistration	Information regarding the registration of the event.

## SUGGESTION OF IMPLEMENTATION





---

## Organizzazioni (COV-AP\_IT)

---

Classi di contenuto utilizzate per gestire le organizzazioni.

### 5.1 Organizzazione

#### Definizione OpenPA

---

**Suggerimento:** Al momento non viene utilizzata: risulta troppo generica per le finalità degli enti.

---

#### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa è la classe che rappresenta un'organizzazione, sia essa pubblica che privata, tipicamente registrata all'interno di un registro pubblico (e.g., indice della PA per le pubbliche amministrazioni, registro imprese per le organizzazioni private). Esempio «Agenzia per l'Italia Digitale», «Comune di Bologna», «TELECOM ITALIA SPA O TIM S.P.A.»

Proprietà previste dal modello:

SubClass Of 

- 'cambiata da' **only** 'Evento di cambiamento'
- 'codice fiscale' **exactly 1** rdfs:Literal
- 'data di accreditamento' **max 1** xsd:dateTime
- 'data di costituzione' **max 1** xsd:dateTime
- 'detiene una relazione di appartenenza' **some** Appartenenza
- 'funzione principale' **only** rdfs:Literal
- 'ha bilancio' **only** Bilancio
- 'ha forma giuridica' **exactly 1** 'Forma Giuridica'
- 'ha logo' **max 1** Image
- 'ha tipo di attività' **only** 'Tipo attività'
- 'nome alternativo' **max 1** rdfs:Literal
- 'nome legale' **some** rdfs:Literal
- 'risultante da' **only** 'Evento di cambiamento'
- acronimo **exactly 1** rdfs:Literal
- Agent
- description **some** rdfs:Literal
- hasOnlineContactPoint **exactly 1** OnlineContactPoint
- hasSpatialCoverage **some** Location

## 5.2 Organizzazione pubblica

### Definizione OpenPA

Utilizzata per gestire tutte le organizzazioni pubbliche: comuni, province, regioni, società in house, fondazioni, case di riposo pubbliche (APSP), ASUC, istituti scolastici, ecc..

Identificativo della classe: *public\_organization*

Esempio di istanza:

### Definizione OntoPiA

Questa classe rappresenta un'organizzazione pubblica. Una pubblica amministrazione e qualsiasi altra organizzazione di natura pubblica può essere modellata utilizzando questa classe. In generale, individui di questa classe sono organizzazioni registrate presso l'Indice della PA (IPA). Questa classe deriva dall'analogo classe del Core Public Organization Vocabulary.

Riferimento COV-AP\_IT:

SubClass Of 

- 'codice IPA (codice Indice PA)' **exactly 1** rdfs:Literal
- 'ha categoria' **exactly 1** 'Categoria Organizzazione Pubblica'
- 'ha tipo attività organizzazione pubblica' **only** 'Tipo Attività Organizzazione Pubblica'
- Organizzazione

## 5.3 Organizzazione privata

### Definizione OpenPA

Utilizzata per gestire tutte le organizzazioni private, iscritte al registro imprese.

Identificativo della classe: *private\_organization*

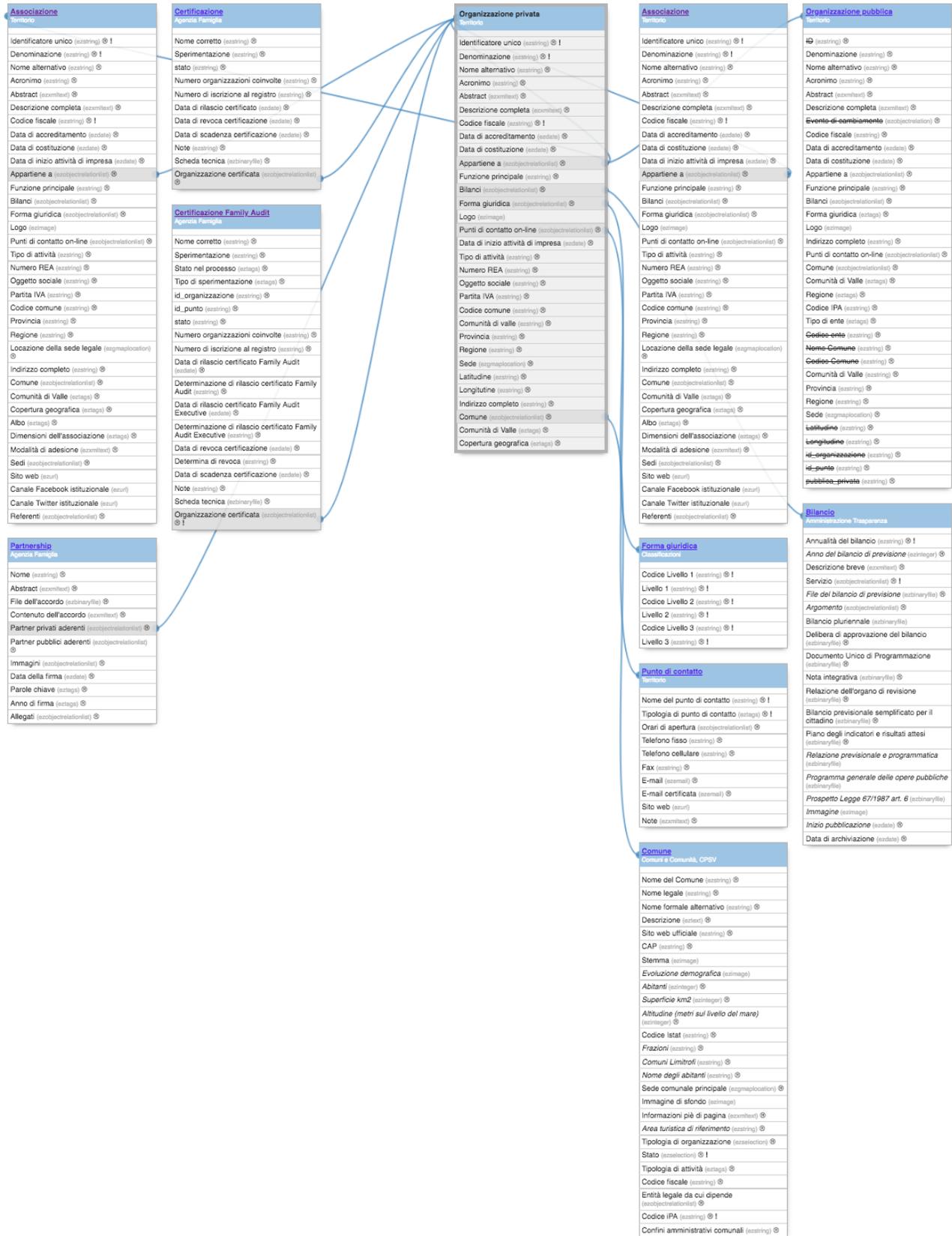
Proprietà della classe:

Attribute	Description	Data Type	Required	Serchable
Identificatore unico (id_unico)		Linea di testo (ezstring)	X	X
Denominazione (nome)	nome primario o il nome legale dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)	X	X
Nome alternativo (nome_alternativo)		Linea di testo (ezstring)		X
Acronimo (acronimo)	acronimo dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)		X
Abstract (abstract)	sintetica presentazione dell'organizzazione	Blocco XML (ezxmltext)		X
Descrizione completa (descrizione_completa)	descrizione dell'organizzazione (attività, storia, servizi, ...)	Blocco XML (ezxmltext)		X
Codice fiscale (codice_fiscale)	codice fiscale dell'organizzazione. Nel caso di imprese private il codice fiscale e la partita iva, tranne eccezioni, sono sempre coincidenti per le società, e sempre differenti per le imprese individuali. Il numero "Registro Imprese", ovvero il numero di iscrizione attribuito dal Registro Imprese della Camera di Commercio per le organizzazioni private, è il Codice Fiscale; nel caso si tratti di impresa individuale sarà il Codice Fiscale del titolare	Linea di testo (ezstring)	X	X
Data di accreditamento (data_di_accREDITamento)	data di accreditamento dell'organizzazione nel pubblico registro (Registro Imprese)	Data (ezdate)		X
Data di costituzione (data_di_cOSTITUZIONE)	data di costituzione dell'organizzazione	Data (ezdate)		X
Appartiene a (appartiene_a)	altre organizzazioni cui appartiene	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Funzione principale (funzione_principale)	descrizione generale delle principali funzioni dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)		X
Bilanci (bilanci)	si intende il bilancio consuntivo	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Forma giuridica (forma_giuridica)	Questa proprietà consente di specificare la denominazione ufficiale della forma giuridica per le organizzazioni, sia private che pubbliche. La denominazione ufficiale è definita nel vocabolario controllato <a href="http://w3id.org/italia/controlled-vocabulary/organization/OrganizationLegalStatus">http://w3id.org/italia/controlled-vocabulary/organization/OrganizationLegalStatus</a>	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Logo (logo)		Immagine (ezimage)		
Punti di contatto on-line (punti_di_cONTATTO_on_line)		Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Data di inizio attività di impresa (inizio_attivita_impresa)		Data (ezdate)		X
Tipo di attività (tipo_attivita)	Indicare il codice ATECO	Linea di testo (ezstring)		X
Numero REA (numero_rea)	il numero REA (Repertorio Economico Amministrativo) associato a un'impresa. Il numero REA è costituito da un numero decimale progressivo ed è sempre associato ad una codifica, che precede il numero progressivo, della provincia/CCIAA che lo ha assegnato e, nella prassi, comprende anche tale codifica (ad es. RM-123456). Ogni soggetto/impresa obbligato per legge all'iscrizione al REA riceve un numero REA diverso per ogni provincia/CCIAA in cui apre Sede/Unità Locali.	Linea di testo (ezstring)		X
Oggetto sociale (oggetto_sociale)		Linea di testo (ezstring)		X
Partita IVA (partita_iva)		Linea di testo (ezstring)		X
Codice comune (codice_comune)		Linea di testo (ezstring)		X
Comunità di valle (comunita_valle)		Linea di testo (ezstring)		X
Provincia (provincia)		Linea di testo (ezstring)		X

Regione (regione)		Linea di testo (ezstring)		X
-------------------	--	---------------------------	--	---

Sede (geo)		Localizzazione GMap (ezemaplocation)		X
------------	--	--------------------------------------	--	---

Relazioni della classe:



Vocabolari controllati

- Forma giuridica:
- Comuni: fa riferimento alle “Classificazioni del territorio”: <http://ontopa.opencontent.it/API-Vocabolari-controllati/Classificazioni-del-territorio>

Esempio di istanza:

Note:

- Punto di contatto è definito da una risorsa esterna:

### Definizione OntoPiA

Questa classe rappresenta un'organizzazione privata ufficialmente registrata presso un registro nazionale (registro imprese).

Riferimento COV-AP\_IT:



SubClass Of 

- 'data inizio attività impresa' **max 1** xsd:dateTime
- 'ha tipo attività organizzazione privata' **only** 'Tipo Attività Organizzazione Privata'
- 'numero REA' **some** rdfs:Literal
- 'oggetto sociale' **only** rdfs:Literal
- 'Partita Iva' **exactly 1** rdfs:Literal
- Organizzazione

## 5.4 Associazione

### Definizione OpenPA

Utilizzata per gestire il profilo delle associazioni di OpenAgenda.

Identificativo della classe: *associazione*

Proprietà della classe:

Attribute	Description	Data Type	Required	Searchable
Identificatore unico (id_unico)		Linea di testo (ezstring)	X	X
Denominazione (nome)	nome primario o il nome legale dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)	X	X
Nome alternativo (nome_alternativo)		Linea di testo (ezstring)		X
Acronimo (acronimo)	acronimo dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)		X
Abstract (abstract)	sintetica presentazione dell'organizzazione	Blocco XML (ezxmltext)		X
Descrizione completa (descrizione_completa)	descrizione dell'organizzazione (attività, storia, servizi, ...)	Blocco XML (ezxmltext)		X
Codice fiscale (codice_fiscale)	codice fiscale dell'organizzazione. Nel caso di imprese private il codice fiscale e la partita iva, tranne eccezioni, sono sempre coincidenti per le società, e sempre differenti per le imprese individuali. Il numero "Registro Imprese", ovvero il numero di iscrizione attribuito dal Registro Imprese della Camera di Commercio per le organizzazioni private, è il Codice Fiscale; nel caso si tratti di impresa individuale sarà il Codice Fiscale del titolare	Linea di testo (ezstring)	X	X
Data di accreditamento (data_di_accREDITamento)	data di accreditamento dell'organizzazione nel pubblico registro (Registro Imprese)	Data (ezdate)		X
Data di costituzione (data_di_COSTITUZIONE)	data di costituzione dell'organizzazione	Data (ezdate)		X
Data di inizio attività di impresa (inizio_ATTIVITA_impresa)		Data (ezdate)		X
Appartiene a (appartiene_a)	altre organizzazioni cui appartiene	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Funzione principale (funzione_PRINCIPALE)	descrizione generale delle principali funzioni dell'organizzazione	Linea di testo (ezstring)		X
Bilanci (bilanci)	si intende il bilancio consuntivo	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Forma giuridica (forma_GIURIDICA)	Questa proprietà consente di specificare la denominazione ufficiale della forma giuridica per le organizzazioni, sia private che pubbliche. La denominazione ufficiale è definita nel vocabolario controllato <a href="http://w3id.org/italia/controlled-vocabulary/organization/OrganizationLegalStatus">http://w3id.org/italia/controlled-vocabulary/organization/OrganizationLegalStatus</a>	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Logo (logo)		Immagine (ezimage)		
Punti di contatto on-line (punti_di_CONTACTO_on_line)		Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist)		X
Tipo di attività (tipo_ATTIVITA)	Indicare il codice ATECO	Linea di testo (ezstring)		X
Numero REA (numero_rea)	il numero REA (Repertorio Economico Amministrativo) associato a un'impresa. Il numero REA è costituito da un numero decimale progressivo ed è sempre associato ad una codifica, che precede il numero progressivo, della provincia/CCIAA che lo ha assegnato e, nella prassi, comprende anche tale codifica (ad es. RM- 123456). Ogni soggetto/impresa obbligato per legge all'iscrizione al REA riceve un numero REA diverso per ogni provincia/CCIAA in cui apre Sede/Unità Locali.	Linea di testo (ezstring)		X
Oggetto sociale (oggetto_SOCIALE)		Linea di testo (ezstring)		X <b>25</b>
Partita IVA (partita_IVA)		Linea di testo (ezstring)		X

#### 5.4. Associazione

Relazioni della classe:



Vocabolari controllati

- Forma giuridica:
- Comuni: fa riferimento alle “Classificazioni del territorio”: <http://ontopa.opencontent.it/API-Vocabolari-controllati/Classificazioni-del-territorio>

### Definizione OntoPiA

Vedi organizzazione privata.

## 5.5 Dipartimento

### Definizione OpenPA

<b>Attenzione:</b> da documentare
-----------------------------------

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe rappresenta una generica unità di supporto o unità/divisione dell'organizzazione. Un nome alternativo potrebbe essere anche Dipartimento. Essa, nel contesto italiano, si suddivide in due tipologie di unità di supporto: Area Organizzativa Omogena e Ufficio (unità organizzativa). Questa è una classe astratta istanziata nei dati con i due precedenti tipi.

SubClass Of (Anonymous Ancestor)

- 'possiede ruolo nel tempo' **only** 'Ruolo nel tempo'
- 'ha forma giuridica' **exactly 1** 'Forma Giuridica'
- 'nome alternativo' **max 1** rdfs:Literal
- 'ha logo' **max 1** Image
- 'ha tipo di attività' **only** 'Tipo attività'
- 'data di costituzione' **max 1** xsd:dateTime
- 'ha bilancio' **only** Bilancio
- hasSpatialCoverage **some** Location
- 'detiene una relazione di appartenenza' **some** Appartenenza
- acronimo **exactly 1** rdfs:Literal
- 'funzione principale' **only** rdfs:Literal
- 'cambiata da' **only** 'Evento di cambiamento'
- hasOnlineContactPoint **exactly 1** OnlineContactPoint
- 'codice fiscale' **exactly 1** rdfs:Literal
- description **some** rdfs:Literal
- 'risultante da' **only** 'Evento di cambiamento'
- 'data di accreditamento' **max 1** xsd:dateTime
- 'nome legale' **some** rdfs:Literal

## 5.6 Area

### Definizione OpenPA

**Attenzione:** da documentare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe rappresenta una generica unità di supporto o unità/divisione dell'organizzazione. Un nome alternativo potrebbe essere anche Dipartimento. Essa, nel contesto italiano, si suddivide in due tipologie di unità di supporto: Area Organizzativa Omogena e Ufficio (unità organizzativa). Questa è una classe astratta istanziata nei dati con i due precedenti tipi.

## 5.7 Servizio (struttura organizzativa)

### Definizione OpenPA

**Attenzione:** da documentare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe rappresenta una generica unità di supporto o unità/divisione dell'organizzazione. Un nome alternativo potrebbe essere anche Dipartimento. Essa, nel contesto italiano, si suddivide in due tipologie di unità di supporto: Area Organizzativa Omogena e Ufficio (unità organizzativa). Questa è una classe astratta istanziata nei dati con i due precedenti tipi.

## 5.8 Ufficio

### Definizione OpenPA

**Attenzione:** da documentare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe rappresenta una generica unità di supporto o unità/divisione dell'organizzazione. Un nome alternativo potrebbe essere anche Dipartimento. Essa, nel contesto italiano, si suddivide in due tipologie di unità di supporto: Area Organizzativa Omogena e Ufficio (unità organizzativa). Questa è una classe astratta istanziata nei dati con i due precedenti tipi.

SubClass Of 

- 'codice univoco ufficio' **exactly 1** rdfs:Literal
- 'ha servizio di fatturazione elettronica' **max 1** 'Servizio Fatturazione Elettronica'
- 'Unità di supporto (dipartimento)'
- 'è parte di' **max 1** 'Area Organizzativa Omogenea (AOO)'

## CAPITOLO 6

---

### Indirizzi e luoghi (CLV-AP\_IT)

---

Da completare



---

Punti di interesse (POI-AP\_IT)

---

Da completare

## 7.1 Punto di interesse

Descrizione



---

### Persone (CPV-AP\_IT)

---

#### **8.1 Organo politico**

descrizione

#### **8.2 Dipendente**

descrizione

#### **8.3 Cittadino**

descrizione

#### **8.4 Politico**

descrizione

#### **8.5 Utente del sistema**

descrizione



---

Prezzi e offerte (POT-AP\_IT)

---

Da completare

## 9.1 Offerta

Descrizione



Da completare

### **10.1 Punto di contatto on-line**

Descrizione

### **10.2 Immagine**

Descrizione



---

## Servizi pubblici (CPSV-AP\_IT)

---

Classe: **Servizio pubblico**

Identificativo della classe: *public\_service*

Riferimento a OntoPiA:

*Questa classe rappresenta un servizio pubblico. Per servizio pubblico si intende qualsiasi atto (obbligatorio o discrezionale) espletato da una Pubblica Amministrazione (o espletato per conto di una Pubblica Amministrazione) a vantaggio di cittadini, professionisti e imprese. La classe è obbligatoria.*

- 'copertura temporale' **only** 'Intervallo Temporale'
- 'data di ultimo aggiornamento' **max 1** (xsd:date or xsd:dateTime)
- 'ha canale' **some** 'Canale di erogazione'
- 'ha costo' **only** Costo
- 'ha input' **only** Input
- 'ha metodo di autenticazione' **some** Autenticazione
- 'ha punto di contatto' **only** 'Punto di Contatto'
- 'ha stato' **max 1** 'Stato del Servizio'
- 'ha tempo di processamento' **max 1** 'Tempo di processamento'
- 'livello interattivo' **exactly 1** Concetto
- 'localizzazione geografica' **max 1** Localizzazione
- 'parola chiave' **only** rdfs:Literal
- 'relativo a' **only** 'Servizio Pubblico'
- 'settore del servizio' **some** Concetto
- 'tema del servizio' **some** Concetto
- 'è conforme a' **only** Regola
- 'è fisicamente disponibile presso' **only** Localizzazione
- 'è parte di' **only** Evento
- 'è relativo al ruolo nel tempo' **some** 'Ruolo nel tempo'
- **descrizione** **some** rdfs:Literal
- **identificativo** **exactly 1** rdfs:Literal
- **lingua** **only** 'Sistema Linguistico'
- **nome** **some** rdfs:Literal
- **produce** **only** Output
- **richiede** **only** 'Servizio Pubblico'

Descrizione della classe di contenuto **OpenPA**:

Proprietà	Descrizione	Datatype	Obbl.
Nome del servizio (name)	Indicare il nome del servizio evitando acronimi, riferimenti normativi o codici non esaustivi, es. «Dichiarazione precompilata»	Linea di testo (ezstring)	X
Nome alternativo (nome_alternativo)	È possibile indicare un nome alternativo del servizio. Se questo campo è compilato verrà visualizzato al posto del «nome del servizio» indicato nel campo precedente	Linea di testo (ezstring)	

Continua alla pagina successiva

Tabella 11.1 – continua dalla pagina precedente

<b>Abstract (intro)</b>	Indicare una sintetica descrizione del servizio utilizzando un linguaggio semplice che possa aiutare qualsiasi utente a identificare il servizio. Non utilizzare un linguaggio ricco di riferimenti normativi. Gli indirizzi web e le e-mail vengono trasformati in link automaticamente	Blocco XML (ezxmltext)	X
<b>Descrizione completa (description)</b>	Indicare la descrizione completa del servizio utilizzando un linguaggio semplice che possa aiutare qualsiasi utente a identificare il servizio. Non utilizzare un linguaggio ricco di riferimenti normativi. E' consentito caricare una formattazione anche complessa dei testi, corredata da immagini, file allegati, tabelle, ecc.... Gli indirizzi web e le e-mail vengono trasformati in link automaticamente	Blocco XML (ezxmltext)	
<b>Identificativo (identifier)</b>	È possibile indicare dei codici associati al servizio, come codici gestionali o identificativi usati in database interni all'organizzazione.	Linea di testo (ezstring)	
<b>Chi può fare domanda (chi_puo_fare_domanda)</b>		Blocco XML (ezxmltext)	
<b>Aventi diritto (target)</b>		Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Come aderire (come_aderire)</b>	descrivere come l'utente deve usare la modulistica, a chi inviarla, attraverso quale canale, in che tempi, ecc...	Blocco XML (ezxmltext)	X
<b>Input richiesti (input)</b>	Indicare uno o più input richiesti dal servizio. L'input può essere qualsiasi risorsa (documenti, moduli, codici, ecc...) necessaria affinché il servizio sia espletato. Es.: «numero di targa», «codice fiscale»	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [input]	

Continua alla pagina successiva

Tabella 11.1 – continua dalla pagina precedente

<b>Giorni di attesa, dalla richiesta (giorni di attesa dalla richiesta)</b>	indicare il numero massimo di giorni entro i quali il servizio viene erogato	Intero (ezinteger)	
<b>Output prodotti (output)</b>	Indicare uno o più output prodotti dal servizio. Es: «certificato di residenza»	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [output]	
<b>Punti di contatto (contact_point)</b>	Inserire un riferimento stabile per il servizio, indicando gli uffici responsabili della raccolta delle richieste/commenti relativi al servizio e della predisposizione delle relative risposte. Qualora il dato esista è obbligatorio il nome e l'email. Solo se non è possibile individuare il riferimento dell'ufficio, si può indicare l'organizzazione nel suo complesso. Evitare di inserire riferimenti email, telefono o nominativi di persone singole.	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Punto di contatto]	
<b>Copertura temporale (copertura temporale)</b>	Indicare uno o più periodi temporali associati al servizio. Se esiste una copertura temporale specificare almeno la data di inizio dei periodi temporali. es. Dal 22 gennaio al 22 febbraio 2017 si aprono le Iscrizioni alle scuole online.	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Orario di apertura]	
<b>Copertura geografica (copertura geografica)</b>	Indicare se il servizio ha una copertura geografica, ossia, si riferisce a un determinato territorio	Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Stato (stato)</b>	Lo stato del servizio indica l'effettiva fruibilità del servizio	Tags (eztags) Vocabolario controllato	X
<b>Regolamenti o disciplinari (rule)</b>	Regolamenti relativi al servizio erogato	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Regolamento]	
<b>Normative (normativa)</b>	Normative che regolamentano il servizio	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Normativa]	
<b>Temi (themes)</b>	Selezionare uno o più temi a cui il servizio può essere riferito	Tags (eztags) Vocabolario controllato	

Continua alla pagina successiva

Tabella 11.1 – continua dalla pagina precedente

<b>Settori (sectors)</b>	Selezionare uno o più settori (o sotto temi) di riferimento. La classificazione è NACE (classificazione delle attività economiche della Comunità Europea).	Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Argomenti (argomenti)</b>		Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Parole chiave (keywords)</b>	Indicare una o più parole chiave, separate da virgola. Sono utili per agevolare la ricerca nel catalogo. es: residenza, anagrafe, cittadinanza.	Tags (eztags)	
<b>Autenticazione (authentication)</b>	Indicare, se previste, le modalità di autenticazione necessarie per accedere al servizio	Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Livello interazione (interaction)</b>	Per maggiori informazioni, consulta : <a href="http://qualitapa.gov.it/relazioni-con-i-cittadini/open-government/comunicazione-istituzionale-on-line/i-livelli-di-interazione-dei-servizi-on-line/">http://qualitapa.gov.it/relazioni-con-i-cittadini/open-government/comunicazione-istituzionale-on-line/i-livelli-di-interazione-dei-servizi-on-line/</a>	Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Canali telematici a cui inoltrare la domanda (channels)</b>	indicare i canali telematici a cui inoltrare la richiesta	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Canale]	
<b>Lingua (language)</b>	Indicare una o più lingue attraverso cui il servizio è erogato.	Tags (eztags) Vocabolario controllato	
<b>Costo (cost)</b>	Indicare, se previsto, il costo del servizio.	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Costo]	
<b>Note relative ai costi (note_costi)</b>		Blocco XML (ezxmltext)	
<b>Disponibile presso (location)</b>	Luogo fisico in cui viene erogato il servizio	Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Indirizzo]	
<b>Servizio correlato (servizio_correlato)</b>		Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Servizio pubblico]	
<b>Servizio richiesto (servizio_richiesto)</b>		Relazioni oggetti (ezobjectrelationlist) [Servizio pubblico]	
<b>Immagine (image)</b>		Immagine (ezimage)	

Continua alla pagina successiva

Tabella 11.1 – continua dalla pagina precedente

<b>Codice dell'Ente erogatore (ipa)</b>	Specificare il nome dell'organizzazione, come indicato nell'Indice della Pubblica Amministrazione (IPA), che esercita uno specifico ruolo sul servizio	Linea di testo (ezstring)	X
<b>Proprietà senza contenuto</b>			
<b>Mostra figli (show_children)</b>		Checkbox (ezboolean)	
<b>Visualizzazione dei figli (children_view)</b>		Selezione (ezselection)	

**Nota:** Integrazione rispetto al modello CPSV-AP\_IT:

- **Aventi diritto:** va predisposto un vocabolario controllato per definire i target utenti (ad esempio: famiglia, adulto, studente, ecc..)

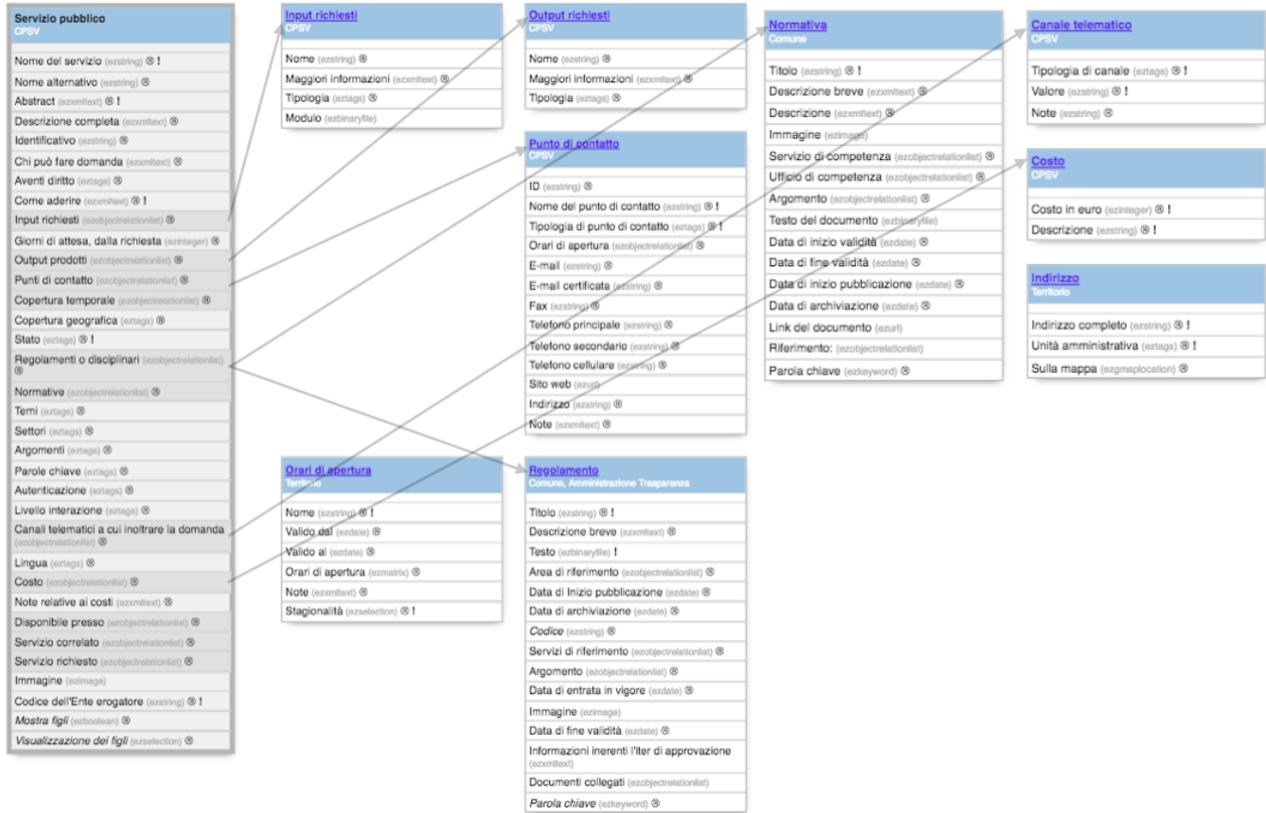
#### Classi correlate

- Input
- Output
- Punto di contatto
- Orario di apertura
- Regolamento
- Normativa
- Canale
- Costo
- Indirizzo

#### Vocabolari controllati

- Aventi diritto (es. Maggiorene, over 65, minorene, genitore, residente nel comune, ...)
- Copertura geografica
- Stato
- Temi
- Settori
- Argomenti
- Autenticazione
- Livello interazione
- Lingua

#### Schema delle relazioni





## CAPITOLO 12

---

Ruoli (RO-AP\_IT)

---

Da completare



## CAPITOLO 13

---

### Strutture ricettive (ACCO-AP\_IT)

---

Da completare



Da completare

## 14.1 Durata

Descrizione

## 14.2 Intervallo di tempo

Descrizione



## CAPITOLO 15

---

Unità di misura (MU-AP\_IT)

---

Da completare



## 16.1 Ruolo nel tempo

### Definizione OpenPA

Mancante, da fare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Rappresentazione di un ruolo associato ad un intervallo temporale determinato.

SubClass Of 

-  'con ruolo' **some** Ruolo
-  'ha entità temporale' **some** 'Entità temporale'
-  'per agente' **some** Agent
-  Event

## 16.2 Ruolo

### Definizione OpenPA

Da documentare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe è definita in <http://dati.gov.it/onto/roapit/> e, in questa ontologia, rappresenta il ruolo nella relazione enneraria con l'Agente, l'Organizzazione, e la situazione di Appartenenza. Essa è utilizzata per modellare il Ruolo di un membro dell'organizzazione in un certo intervallo temporale.

SubClass Of  name **some** rdfs:Literal Object

---

## 16.3 Appartenenza

### Definizione OpenPA

Mancante, da fare

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Questa classe rappresenta la natura di appartenenza di un agente di un'organizzazione. In particolare, la classe è una relazione enaria che rappresenta una situazione che coinvolge un agente, un'organizzazione, il ruolo che l'agente ricopre nell'organizzazione ed eventualmente il lasso temporale in cui quel ruolo è svolto. Esempio: la classe consente di rappresentare il ruolo di amministratore delegato di un'impresa in un certo lasso temporale oppure il ruolo di consigliere in una società partecipata di una pubblica amministrazione in un certo intervallo temporale.

SubClass Of  'al tempo' **exactly 1** 'Intervallo di tempo' 'appartenenza per' **exactly 1** Organizzazione 'con ruolo' **exactly 1** Ruolo 'Ruolo nel tempo' compenso **max 1** xsd:double

---

## 16.4 Evento di cambiamento

### Definizione OpenPA

Mancante, da fare

Esempio di applicazione: Le organizzazioni private di Trentino Famiglia cambiano nome nel corso del tempo; come gestire questo cambiamento?

### Definizione OntoPiA

Riferimento COV-AP\_IT:

Organizzazioni sono formate o cambiano in risposta ad eventi. Questo potrebbe essere il risultato di nuove normative, di nuove obbligazioni, di riassetti ecc. Questa classe mira a catturare questi tipi di eventi di cambiamento nell'organizzazione. In particolare, al momento si sono individuati i seguenti tipi di eventi: Fondazione, Chiusura, Fusione, Scissione, Sostituzione. La semantica di questa classe è la stessa di quella fornita nell'ambito del vocabolario europeo Core Public Organization Vocabulary.

SubClass Of 

- 'organizzazione di origine' **only** Organizzazione
  - 'organizzazione risultante' **only** Organizzazione
  - description **some** rdfs:Literal
  - Event
-



## CAPITOLO 17

---

Internet of Things (IoT-AP\_IT)

---



---

## Vocabolari controllati

---

In questa sezione vengono raccolti i vocabolari controllati definiti da AgID e resi disponibili via API.

Secondo il Piano Triennale per l'informatica nella PA (), al fine di favorire il processo di scambio dati tra Pubbliche amministrazioni è necessario:

- armonizzare e standardizzare codici e nomenclature ricorrenti in vocabolari controllati, da utilizzarsi nell'implementazione delle basi di dati pubbliche. I vocabolari controllati sono pertanto risorse utili sia ad avviare il processo di normalizzazione dei dati in possesso della PA sia a offrire alle imprese e ai privati punti di riferimento ufficiali per il popolamento delle loro basi di dati;
- identificare e definire modelli di dati (ontologie) condivisi in particolare per dati trasversali ai diversi domini applicativi (ad es. persone, organizzazioni, servizi, luoghi).

### 18.1 Canali di erogazione dei servizi

- con i canali di erogazione dei servizi
- di OntoPiA

### 18.2 Eventi della vita

- con gli eventi della vita
- di OntoPiA

### 18.3 Livello di interattività

- con i livelli di interattività
- di OntoPiA

## 18.4 Tipi di apertura al pubblico

- con i tipi di apertura al pubblico
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.5 Tipi di prenotazione

- con i tipi di prenotazione
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.6 Tipologie di istituto e luogo della cultura

- con le tipologie istituti e luoghi della cultura
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.7 Classificazione dei punti di interesse

- con le categorie dei punti di interesse
- di OntoPiA

## 18.8 Input/output dei servizi

- con le tipologie di input e output dei servizi
- di OntoPiA

## 18.9 Tipi di autenticazione

- con i tipi di autenticazione
- di OntoPiA

## 18.10 Tipi di utente

- con i tipi di utente
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.11 Tipologie di punto di contatto

- con i tipi di apertura al pubblico
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.12 Classificazioni del territorio

- con le classificazioni del territorio
- di OntoPiA

## 18.13 Licenze

- con le licenze
- di OntoPiA

## 18.14 Star rating strutture ricettive

- con le categorie dei punti di interesse
- di OntoPiA

## 18.15 Tipi di chiusura temporanea

- con i tipi di apertura al pubblico
- di OntoPiA (ontologia Cultural-ON)

## 18.16 Tipologie di eventi pubblici

- con le tipologie di eventi pubblici
- di OntoPiA

## 18.17 Tipologie di strutture ricettive

- con le categorie dei punti di interesse
- di OntoPiA