

REGOLAMENTO (CE) N. 1205/2008 DELLA COMMISSIONE**del 3 dicembre 2008****recante attuazione della direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i metadati****(Testo rilevante ai fini del SEE)**

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

vista la direttiva 2007/2/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2007, che istituisce un'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE) ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 5, paragrafo 4,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 2007/2/CE stabilisce regole generali per l'istituzione dell'infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea. Dal momento che, per l'adeguato funzionamento dell'infrastruttura, è necessario che gli utilizzatori possano reperire dei set di dati territoriali e i servizi a essi relativi e stabilire se possono essere utilizzati e a quali scopi, è opportuno che gli Stati membri forniscano delle descrizioni sotto forma di metadati per questi set di dati territoriali e i servizi a essi relativi. Considerato che questi metadati dovrebbero essere compatibili e utilizzabili nel contesto comunitario e in quello transfrontaliero, è necessario stabilire delle regole per quanto concerne i metadati utilizzati per descrivere i set di dati territoriali e i servizi a essi relativi corrispondenti ai temi di cui agli allegati I, II e III della direttiva 2007/2/CE.

(2) È necessario definire un set di elementi di metadati per consentire l'individuazione della risorsa di informazione per la quale sono creati i metadati, la loro classificazione, la loro ubicazione geografica e il riferimento temporale, nonché la loro qualità e validità, la conformità rispetto alle disposizioni di esecuzione sull'interoperabilità dei set di dati territoriali e dei servizi, le limitazioni d'uso e di accesso e l'organizzazione responsabile delle risorse. Gli elementi di metadati legati al registro dei metadati stesso sono altresì necessari per controllare che i metadati creati siano aggiornati e per individuare l'organizzazione responsabile della loro creazione e del loro aggiornamento. Si tratta del set minimo di elementi di metadati necessari per conformarsi alla direttiva 2007/2/CE e non esclude la possibilità per le organizzazioni di documentare le risorse di informazioni in modo più ampio con elementi supplementari derivanti da norme internazionali o metodi di

lavoro esistenti nella loro comunità di interesse. Non è esclusa neanche la possibilità di adottare linee guida stabilite e aggiornate dalla Commissione, in particolare quando è necessario garantire l'interoperabilità dei metadati.

(3) Sono necessarie delle istruzioni per la convalida dei metadati conformemente alla direttiva 2007/2/CE per quanto concerne le condizioni e la molteplicità previste per ogni elemento di metadati; si tratta in altre parole di stabilire se, per ogni elemento, devono sempre figurare dei valori nel registro dei metadati e se devono comparire solo una volta o possono figurare più volte.

(4) Il dominio di valore di ogni elemento di metadati è necessario per garantire l'interoperabilità dei metadati in un contesto multilingue e questo dominio dovrebbe poter assumere la forma di testo libero, date, codici derivanti da norme internazionali, come i codici delle lingue, parole chiave provenienti da elenchi o tesauri verificati, o stringhe di caratteri.

(5) Le misure previste nel presente regolamento sono conformi al parere del comitato istituito in virtù dell'articolo 22 della direttiva 2007/2/CEE,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1**Oggetto**

Il presente regolamento stabilisce i requisiti per la creazione e l'aggiornamento di metadati per i set di dati territoriali, le serie di set di dati territoriali e i servizi di dati territoriali corrispondenti alle tematiche di cui agli allegati I, II e III della direttiva 2007/2/CE.

Articolo 2**Definizioni**

Ai fini del presente regolamento, oltre alle definizioni di cui all'articolo 3 della direttiva 2007/2/CE, si applicano le definizioni di cui alla parte A dell'allegato.

⁽¹⁾ GU L 108 del 25.4.2007, pag. 1.

*Articolo 3***Creazione e aggiornamento dei metadati**

I metadati che descrivono un set di dati territoriali, una serie di set di dati territoriali o un servizio di dati territoriali comprendono gli elementi di metadati o i gruppi di elementi di metadato di cui alla parte B dell'allegato e sono creati e aggiornati conformemente alle regole di cui alle parti C e D dell'allegato.

*Articolo 4***Entrata in vigore**

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 3 dicembre 2008.

Per la Commissione
Stavros DIMAS
Membro della Commissione

ALLEGATO

DISPOSIZIONI DI ESECUZIONE CONCERNENTI I METADATI

PARTE A

Interpretazione

1. Ai fini del presente regolamento si intende per

- «stringa di caratteri», il dominio di valore degli elementi di metadati espresso come un set di caratteri considerati come un'unità,
- «testo libero», il dominio di valore degli elementi di metadati espresso in uno o più linguaggi naturali,
- «genealogia», la storia di un set di dati e il suo ciclo di vita, dalla rilevazione e l'acquisizione mediante compilazione e derivazione fino alla forma attuale, conformemente alla norma EN ISO 19101,
- «elemento di metadati», un'unità distinta di metadati, conformemente alla norma EN ISO 19115,
- «spazio di nomi», una collezione di nomi, identificata da un identificatore unico di risorsa (*Uniform Resource Identifier — URI*) che sono utilizzati nei documenti redatti in XML (*Extensible Markup Language*) come nomi di elementi e di attributi,
- «qualità», la totalità delle caratteristiche di un prodotto che conferiscono a esso la capacità di soddisfare dei bisogni espressi o impliciti, conformemente alla norma EN ISO 19101;
- «risorsa», una risorsa di informazione che abbia un riferimento diretto o indiretto a una località o un'area geografica specifica;
- «serie di set di dati territoriali», una collezione di set di dati territoriali che condivide la stessa specifica di prodotto.

2. I riferimenti alla validità dei set di dati territoriali si intendono come riguardanti uno degli aspetti seguenti:

- l'intervallo di spazio e tempo pertinente per i dati,
- l'eventuale verifica dei dati rispetto a uno standard di misura o di prestazione,
- la misura in cui i dati sono adatti all'uso previsto,
- se del caso, la validità legale del set di dati territoriali.

PARTE B

Elementi di metadati

1. IDENTIFICAZIONE

Dovranno essere forniti i seguenti elementi dei metadati:

1.1. Titolo della risorsa

Si tratta di un nome caratteristico e spesso unico con il quale la risorsa è conosciuta.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è del testo libero.

1.2. Breve descrizione (*abstract*) della risorsa

Si tratta di un breve testo di descrizione del contenuto della risorsa.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è testo libero.

1.3. Tipo di risorsa

Indica il tipo di risorsa descritto dai metadati.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è definito nella parte D.1.

1.4. Localizzatore della risorsa

Il localizzatore della risorsa definisce il o i link alla risorsa e/o il link alle informazioni supplementari riguardanti la risorsa.

Il dominio di valore di questo elemento di metadato è una stringa di caratteri comunemente espressa come localizzatore uniforme di risorse (*Uniform Resource Locator* — URL).

1.5. Identificatore univoco della risorsa

Un valore che identifica la risorsa in modo univoco.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è un codice obbligatorio sotto forma di una stringa di caratteri, generalmente attribuito dal proprietario dei dati, e uno spazio di nomi sotto forma di una stringa di caratteri che identifica in modo univoco il contesto del codice identificatore (ad esempio, il proprietario dei dati).

1.6. Risorsa accoppiata

Se la risorsa è un servizio di dati territoriali, questo elemento di metadati individua, dove rilevante, il set o i set di dati territoriali oggetto del servizio grazie ai loro identificatori unici di risorsa (URI).

Il dominio di valore di questi elementi di metadati è un codice obbligatorio sotto forma di stringa di caratteri, generalmente attribuito dal proprietario dei dati, e uno spazio di nomi sotto forma di stringa di caratteri che identifica in modo univoco il contesto del codice identificatore (ad esempio, il proprietario dei dati).

1.7. Lingua della risorsa

La lingua o le lingue utilizzate nell'ambito della risorsa.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è limitato alle lingue definite nella norma ISO 639-2.

2. CLASSIFICAZIONE DEI DATI TERRITORIALI E DEI SERVIZI A ESSI RELATIVI

2.1. Categoria di argomento

La categoria tematica è un sistema di classificazione di alto livello che consente di raggruppare e cercare per tema le risorse di dati territoriali disponibili.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è definito nella parte D.2.

2.2. Tipo di servizio di dati territoriali

Si tratta di una classificazione che consente la ricerca dei servizi di dati territoriali disponibili. Uno specifico servizio dovrà essere classificato in una sola categoria.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è definito nella parte D.3.

3. PAROLA CHIAVE

Se la risorsa è un servizio di dati territoriali, dovrà essere fornita almeno una parola chiave della parte D.4.

Se una risorsa è un set di dati territoriali o una serie di set di dati territoriali, si dovrà fornire almeno una parola chiave del Thesaurus generale multilingue dell'ambiente (*General Environmental Multi-lingual Thesaurus* — GEMET) che descriva la categoria tematica dei dati territoriali pertinenti, secondo le definizioni degli allegati I, II o III della direttiva 2007/2/CE.

Per ogni parola chiave, occorre fornire gli elementi di metadati seguenti:

3.1. Valore della parola chiave

Il valore della parola chiave è una parola di uso comune, una parola o un'espressione formalizzate utilizzate per descrivere l'argomento. Mentre la categoria tematica è troppo generica per ricerche dettagliate, le parole chiave contribuiscono a ridurre il campo di ricerca nel testo e consentono una ricerca strutturata per parola chiave.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è testo libero.

3.2. Vocabolario controllato di origine

Se il valore della parola chiave proviene da un vocabolario controllato (thesaurus, ontologia), ad esempio GEMET, occorre citare il vocabolario controllato d'origine.

Questa citazione dovrà includere almeno il titolo e una data di riferimento (data di pubblicazione, data dell'ultima revisione o della creazione) del vocabolario controllato di origine.

4. LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

Il requisito concernente la localizzazione geografica di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettera e), della direttiva 2007/2/CE dovrà essere espresso con l'elemento di metadati «riquadro di delimitazione geografica (*geographic bounding box*)».

4.1. Riquadro di delimitazione geografica

Si tratta dell'estensione della risorsa nello spazio geografico fornita sotto forma di un riquadro di delimitazione.

Il riquadro di delimitazione dovrà essere espresso con le longitudini ovest e est e le latitudini sud e nord in gradi decimali, con una precisione di almeno due decimali.

5. RIFERIMENTO TEMPORALE

Questo elemento di metadati risponde all'esigenza di fornire delle informazioni sulla dimensione temporale dei dati, conformemente all'articolo 8, paragrafo 2, lettera d), della direttiva 2007/2/CE. Dovrà essere fornito almeno uno degli elementi di metadati di cui ai punti da 5.1 a 5.4.

Il dominio di valore degli elementi di metadati di cui ai punti da 5.1 a 5.4 è un set di date. Ogni data dovrà riferirsi a un sistema di riferimento temporale e dovrà essere espressa in una forma compatibile con questo sistema. Il sistema di riferimento predefinito è il calendario gregoriano, con le date espresse conformemente alla norma ISO 8601.

5.1. Estensione temporale

L'estensione temporale definisce il periodo di tempo coperto dal contenuto della risorsa. Questo periodo può essere espresso in uno dei modi seguenti:

- una data specifica,
- un intervallo di date espresso con la data di inizio e la data di fine dell'intervallo,
- un insieme di specifiche date e di intervalli.

5.2. Data di pubblicazione

Si tratta della data di pubblicazione della risorsa, qualora sia disponibile, o della data di entrata in vigore. Possono esistere più date di pubblicazione.

5.3. Data dell'ultima revisione

Si tratta della data dell'ultima revisione della risorsa, se questa è stata rivista. Non dovrà esserci più di una data per l'ultima revisione.

5.4. Data di creazione

Si tratta della data di creazione della risorsa. Non dovrà esserci più di una data di creazione.

6. QUALITÀ E VALIDITÀ

I requisiti di cui all'articolo 5, paragrafo 2, e all'articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2007/2/CE concernenti la qualità e la validità dei dati territoriali saranno soddisfatti dai seguenti elementi di metadati:

6.1. Genealogia

Si tratta di una dichiarazione sulla storia del processo e/o la qualità generale del set di dati geografici. Dove necessario, può includere una dichiarazione che indica se l'insieme di dati è stato convalidato o sottoposto a un controllo di qualità, se si tratta della versione ufficiale (qualora esistano più versioni) e se ha una validità legale.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è testo libero.

6.2. Risoluzione spaziale

La risoluzione spaziale si riferisce al livello di dettaglio del set di dati. Dovrà essere espressa come un insieme di valori (eventualmente nulli) di distanze di risoluzione (solitamente per dati localizzati su griglie a spaziatura fissa — *gridded data* — o derivati da immagini) o come scale equivalenti (solitamente utilizzate per le carte o i prodotti derivati da carte).

Una scala equivalente è generalmente espressa con un numero intero corrispondente al denominatore della scala.

Una distanza di risoluzione sarà espressa come un valore numerico associato a un'unità di lunghezza.

7. CONFORMITÀ

I requisiti di cui all'articolo 5, paragrafo 2, lettera a), e all'articolo 11, paragrafo 2, lettera d), della direttiva 2007/2/CE concernenti la conformità e il grado di conformità rispetto alle disposizioni di esecuzione adottate ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE, sono soddisfatte mediante i seguenti elementi di metadati:

7.1. Specifica

Si tratta della citazione delle disposizioni di esecuzione adottate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE o di un'altra specifica cui una determinata risorsa si conforma.

Una risorsa può essere conforme a più disposizioni di esecuzione adottate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE o di altra specifica.

Questa citazione comprende quanto meno il titolo e una data di riferimento (data di pubblicazione, data dell'ultima revisione o di creazione) delle disposizioni di esecuzione adottate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE o di altra specifica.

7.2. Grado

Si tratta del grado di conformità della risorsa rispetto alle disposizioni di esecuzione adottate a norma dell'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE o di altra specifica.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è definito nella parte D.5.

8. VINCOLI RELATIVI ALL'ACCESSO E ALL'USO

Un vincolo relativo all'accesso o all'uso può essere costituito da uno degli elementi seguenti o da entrambi:

- un insieme di condizioni applicabili all'accesso e all'uso (8.1),
- un insieme di limitazioni all'accesso pubblico (8.2).

8.1. Condizioni applicabili all'accesso e all'uso

Questo elemento di metadati definisce le condizioni applicabili all'accesso e all'uso dei set di dati territoriali e ai relativi servizi e, dove applicabile, ai canoni corrispondenti, a norma dell'articolo 5, paragrafo 2, lettera b), e dell'articolo 11, paragrafo 2, lettera f), della direttiva 2007/2/CE.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è testo libero.

L'elemento deve avere dei valori. Se non si applica alcuna condizione all'accesso e all'uso della risorsa, si riporterà la dizione «nessuna condizione applicabile». Se le condizioni non sono note, si riporterà la dizione «condizioni non note».

Questo elemento fornisce anche delle informazioni sugli eventuali canoni da corrispondere per l'accesso e l'uso della risorsa, se del caso, o fa riferimento a un localizzatore unico di risorsa (Uniform Resource Locator — URL) dove si possono reperire informazioni sui canoni.

8.2. Vincoli per l'accesso pubblico

Quando gli Stati membri limitano l'accesso pubblico ai set di dati territoriali e ai servizi a essi relativi a norma dell'articolo 13 della direttiva 2007/2/CE, questo elemento di metadati fornisce informazioni sulle limitazioni e le relative motivazioni.

Se non esistono limitazioni all'accesso pubblico, questo elemento di metadati dovrà indicare tale circostanza.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è testo libero.

9. ORGANIZZAZIONI RESPONSABILI DELL'ISTITUZIONE, DELLA GESTIONE, DELLA MANUTENZIONE E DELLA DISTRIBUZIONE DEI SET DI DATI TERRITORIALI E DEI SERVIZI A ESSI RELATIVI

Ai fini dell'articolo 5, paragrafo 2, lettera d), e dell'articolo 11, paragrafo 2, lettera g), della direttiva 2007/2/CE dovranno essere forniti i due elementi di metadati seguenti:

9.1. Parte responsabile

Descrizione dell'organizzazione responsabile dell'istituzione, la gestione, la manutenzione e la diffusione della risorsa.

Questa descrizione dovrà comprendere:

- la denominazione dell'organizzazione sotto forma di testo libero,
- un indirizzo e-mail di contatto sotto forma di una stringa di caratteri.

9.2. Ruolo della parte responsabile

Si tratta del ruolo dell'organizzazione responsabile.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è definito nella parte D.6.

10. METADATI CONCERNENTI I METADATI

Ai fini dell'articolo 5, paragrafo 1, della direttiva 2007/2/CE, dovranno essere forniti i seguenti elementi di metadati.

10.1. Punto di contatto dei metadati

Descrizione dell'organizzazione responsabile per la creazione e la manutenzione dei metadati.

Questa descrizione dovrà comprendere:

- la denominazione dell'organizzazione sotto forma di testo libero,
- un indirizzo e-mail di contatto sotto forma di una stringa di caratteri.

10.2. Data dei metadati

Data in cui è stata creata o aggiornata la registrazione del metadato.

Questa data dovrà essere espressa conformemente alla norma ISO 8601.

10.3. Lingua dei metadati

Si tratta della lingua nella quale sono espressi gli elementi di metadati.

Il dominio di valore di questo elemento di metadati è limitato alle lingue ufficiali della Comunità, espresse conformemente alla norma ISO 639-2.

PARTE C

Istruzioni concernenti la molteplicità e le condizioni degli elementi di metadati

I metadati che descrivono una risorsa dovranno comprendere, nel caso di un set di dati territoriali o di una serie di set di dati territoriali, gli elementi di metadati o i gruppi di elementi di metadati che figurano nella tabella 1 e, nel caso di un servizio di set di dati territoriali, gli elementi di metadati o i gruppi di elementi di metadati che figurano nella tabella 2.

Questi elementi di metadati o questi gruppi di elementi di metadati dovranno essere in accordo con la molteplicità prevista e le relative condizioni stabilite nella tabelle 1 e 2.

Quando non è espressa alcuna condizione in relazione a un elemento di metadati specifico, questo elemento è obbligatorio.

Le tabelle contengono le informazioni seguenti:

- la prima colonna contiene il riferimento al paragrafo della parte B dell'allegato che definisce l'elemento di metadati o il gruppo di elementi di metadati,
- la seconda colonna contiene il nome dell'elemento di metadati o del gruppo di elementi di metadati,
- la terza colonna specifica la molteplicità dell'elemento di metadati. L'espressione della molteplicità è conforme alla notazione prevista nel linguaggio di modellizzazione unificato (*Unified Modelling Language* — UML), in cui:
 - 1 significa che c'è una sola occorrenza di questo elemento di metadati in un insieme di risultati,
 - 1..* indica che c'è almeno un'occorrenza di questo elemento di metadati in un insieme di risultati,
 - 0..1 indica che la presenza dell'elemento di metadati in un insieme di risultati è facoltativa, ma che può verificarsi un'unica volta,
 - 0..* indica che la presenza dell'elemento di metadati in un insieme di risultati è facoltativa, ma che può verificarsi una o più volte;
 - quando la molteplicità è 0..1 o 0..*, la condizione determina quando gli elementi di metadati sono obbligatori,
- la quarta colonna contiene una dichiarazione di condizione qualora la molteplicità non si applichi a tutti i tipi di risorse. Tutti gli elementi sono obbligatori nelle altre circostanze.

Tabella 1

Metadati per i set di dati territoriali e le serie di set di dati territoriali

Riferimento	Elemento di metadati	Molteplicità	Condizione
1.1	Titolo della risorsa	1	
1.2	Breve descrizione (<i>abstract</i>) della risorsa	1	
1.3	Tipo di risorsa	1	
1.4	Localizzatore delle risorse	0..*	Obbligatorio se è disponibile un URL ove reperire maggiori informazioni sulla risorsa, e/o i servizi connessi all'accesso.
1.5	Identificatore univoco della risorsa	1..*	
1.7	Lingua della risorsa	0..*	Obbligatorio se la risorsa comprende informazioni testuali.
2.1	Categoria di argomento	1..*	
3	Parola chiave	1..*	
4.1	Riquadro di delimitazione geografica (<i>geographic bounding box</i>)	1..*	
5	Riferimento temporale	1..*	
6.1	Genealogia	1	
6.2	Risoluzione spaziale	0..*	Obbligatorio per i set di dati e le serie di set di dati per i quali possono essere indicate una scala equivalente o una distanza di risoluzione
7	Conformità	1..*	
8.1	Condizioni di accesso e uso	1..*	
8.2	Limitazioni dell'accesso del pubblico	1..*	
9	Organizzazione responsabile	1..*	
10.1	Punto di contatto dei metadati	1..*	
10.2	Data dei metadati	1	
10.3	Lingua dei metadati	1	

Tabella 2

Metadati per i servizi di dati territoriali

Riferimento	Elemento di metadati	Molteplicità	Condizione
1.1	Titolo della risorsa	1	
1.2	Breve descrizione (<i>abstract</i>) della risorsa	1	
1.3	Tipo di risorsa	1	
1.4	Localizzatore delle risorse	0..*	Obbligatorio se è disponibile un collegamento con il servizio.
1.6	Risorsa accoppiata	0..*	Obbligatorio se è disponibile il collegamento al set di dati su cui opera il servizio.
2.2	Tipo di servizio di dati territoriali	1	
3	Parola chiave	1..*	
4.1	Riquadro di delimitazione geografica (<i>geographic bounding box</i>)	0..*	Obbligatorio per i servizi la cui estensione geografica è esplicita.
5	Riferimento temporale	1..*	
6.2	Risoluzione spaziale	0..*	Obbligatorio quando la risoluzione spaziale per questo servizio è soggetta a una restrizione.
7	Conformità	1..*	
8.1	Condizioni di accesso e uso	1..*	
8.2	Limitazioni dell'accesso del pubblico	1..*	
9	Organizzazione responsabile	1..*	
10.1	Punto di contatto dei metadati	1..*	
10.2	Data dei metadati	1	
10.3	Lingua dei metadati	1	

PARTE D

Domini di valore

Qualora ciò sia specificato nella descrizione degli elementi di metadati nella parte B, i domini di valore descritti nelle parti da D.1 a D.6 dovranno essere utilizzati con la molteplicità definita nelle tabelle 1 e 2 della parte C.

In relazione a un particolare dominio, ogni valore è definito da:

- un identificatore numerico,
- un nome testuale per gli utilizzatori umani che può essere tradotto nelle varie lingue comunitarie,
- un nome linguisticamente neutro per i computer (il valore espresso tra parentesi),
- una descrizione o una definizione facoltative.

1. TIPO DI RISORSA

- 1.1. Serie di set di dati territoriali (*series*)
- 1.2. Set di dati territoriali (*data set*)
- 1.3. Servizi dati territoriali (*services*)

2. CATEGORIE DI ARGOMENTO IN CONFORMITÀ DELLA NORMA EN ISO 19115

2.1. Agricoltura (farming)

Allevamento e/o coltivazione.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Impianti agricoli e di acquacoltura» di cui all'allegato III, punto 9, della direttiva 2007/2/CE.

2.2. Biota (biota)

Flora e/o fauna nell'ambiente naturale

Questo argomento si applica alle categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Regioni biogeografiche» (allegato III, punto 17), «Habitat e biotopi» (allegato III, punto 18), e «Distribuzione delle specie» (allegato III, punto 19).

2.3. Confini (boundaries)

Descrizione dei territori secondo la legislazione.

Questo argomento si applica alle categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Unità amministrative» (allegato I, punto 4) e «Unità statistiche» (allegato III, punto 1).

2.4. Climatologia/Meteorologia/Atmosfera (climatologyMeteorologyAtmosphere)

Processi e fenomeni dell'atmosfera.

Questo argomento si applica alle categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Condizioni atmosferiche» (allegato III, punto 13) e «Elementi geografici meteorologici» (allegato III, punto 14).

2.5. Economia (economy)

Attività e condizioni economiche e occupazione.

Questo argomento si applica alle categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Risorse energetiche» (allegato III, punto 20) e «Risorse minerarie» (allegato III, punto 21).

2.6. Elevazione (elevation)

Altitudine al di sopra o al di sotto del livello del mare.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Elevazione», di cui all'allegato II, punto 1, della direttiva 2007/2/CE.

2.7. Ambiente (environment)

Risorse ambientali, protezione e conservazione.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Siti protetti», di cui all'allegato I, punto 9, della direttiva 2007/2/CE.

2.8. Informazioni geoscientifiche (geoscientificInformation)

Informazioni concernenti le scienze della terra.

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Suolo» (allegato III, punto 3), «Geologia» (allegato II, punto 4) e «Zone a rischio naturale» (allegato III, punto 12).

2.9. Salute (health)

Salute, servizi sanitari, ecologia umana e sicurezza.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Salute umana e sicurezza» di cui all'allegato III, punto 5, della direttiva 2007/2/CE.

2.10. Cartografia di base per immagini/Copertura terrestre (imageryBaseMapsEarthCover)

Cartografie di base

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2002/7/CE: «Orto immagini» (allegato II, punto 3) e «Copertura del suolo» (allegato II, punto 2).

2.11. Intelligence/Settore militare (intelligenceMilitary)

Basi, strutture e attività militari.

Questo argomento non corrisponde ad alcuna categoria tematica specifica di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE.

2.12. Acque interne (inlandWaters)

Acque interne, sistemi di drenaggio e loro caratteristiche.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Idrografia» di cui all'allegato I, punto 8, della direttiva 2007/2/CE.

2.13. Localizzazione (location)

Informazioni e servizi di posizionamento.

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Nomi geografici» (allegato I, punto 3) e «Indirizzi» (allegato I, paragrafo 5).

2.14. Oceani (oceans)

Specificità e caratteristiche dei corpi idrici salati (a esclusione delle acque interne).

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche dei dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Regioni marine» (allegato III, punto 16) e «Elementi geografici oceanografici» (allegato III, punto 15).

2.15. Pianificazione/Catasto (planningCadastre)

Informazioni utilizzate per azioni adeguate riguardanti l'utilizzo futuro del territorio.

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Parcelle catastali» (allegato I, punto 6), «Utilizzo del territorio» (allegato III, punto 4) e «Zone sottoposte a gestione/limitazioni/regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati» (allegato III, punto 11).

2.16. Società (society)

Caratteristiche della società e delle culture

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Distribuzione della popolazione — demografia» di cui all'allegato III, punto 10, della direttiva 2007/2/CE.

2.17. Struttura (structure)

Costruzioni umane.

Questo argomento si applica alle seguenti categorie tematiche di dati territoriali della direttiva 2007/2/CE: «Edifici» (allegato III, punto 2), «Produzione e impianti industriali» (allegato III, punto 8) e «Impianti di monitoraggio ambientale» (allegato III, punto 7).

2.18. Trasporti (transportation)

Mezzi e aiuti per il trasporto di persone e/o beni.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Reti di trasporto», di cui all'allegato I, punto 7, della direttiva 2007/2/CE.

2.19. Servizi di pubblica utilità/Comunicazione (utilitiesCommunication)

Sistemi energetici, idrici e di raccolta dei rifiuti e infrastruttura e servizi di comunicazione.

Questo argomento si applica alla categoria tematica di dati territoriali «Servizi di pubblica utilità e servizi amministrativi», di cui all'allegato III, punto 6, della direttiva 2007/2/CE.

3. TIPO DI SERVIZIO DI DATI TERRITORIALI

3.1. Servizio di ricerca (discovery)

Servizi di ricerca che consentono di ricercare set di dati territoriali e i servizi a essi relativi in base al contenuto dei metadati corrispondenti e di visualizzare il contenuto dei metadati.

3.2. Servizio di consultazione (view)

Servizio che consente di eseguire almeno le seguenti operazioni: visualizzazione, navigazione, variazione della scala di visualizzazione (zoom in e zoom out), variazione della porzione di territorio inquadrata (pan), sovrapposizione dei set di dati territoriali consultabili e visualizzazione delle informazioni contenute nelle legende e qualsiasi contenuto pertinente dei metadati.

3.3. Servizio di scaricamento (download)

Servizio che permette di scaricare copie di set di dati territoriali o di una parte di essi e, ove possibile, di accedervi direttamente.

3.4. Servizio di conversione (transformation)

Servizio di conversione che consente di trasformare i set di dati territoriali, onde conseguire l'interoperabilità.

3.5. Servizio di richiesta dei servizi di dati territoriali (invoke)

Servizio che consente di definire i dati in entrata (input) e in uscita (output) richiesti dal servizio di dati territoriali e un workflow o una catena di servizi che combina più servizi. Consente inoltre di definire un'interfaccia esterna del servizio web per il workflow o la catena di servizi.

3.6. Altri servizi (other)

4. CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI DI DATI TERRITORIALI

Le parole chiave sono basate sulla tassonomia dei servizi geografici della norma EN ISO 19119. Questa tassonomia è organizzata in categorie, a loro volta divise in sottocategorie che determinano il dominio di valore della classificazione dei servizi di dati territoriali.

100 Servizi geografici con interazione umana (*humanInteractionService*)

Tale categoria comprende le sottocategorie seguenti:

101. Visualizzatore del catalogo (*humanCatalogueViewer*)

Servizio client che consente all'utente di interagire con un catalogo al fine di localizzare, passare in rassegna e gestire i metadati concernenti dati o servizi geografici.

102. Visualizzatore geografico (*humanGeographicViewer*)

Servizio client che consente all'utente di visualizzare una o più collezioni di elementi o coperture.

103. Visualizzatore di fogli elettronici geografici (*humanGeographicSpreadsheetViewer*)

Servizio client, esteso ai dati geografici, che consente all'utente di interagire con vari oggetti di dati e richiedere calcoli analoghi a quelli di un foglio di calcolo.

104. Editor di servizi (*humanServiceEditor*)

Servizio client che consente all'utente di controllare i servizi di trattamento geografico.

105. Editor per la definizione di catene (*humanChainDefinitionEditor*)

Consente all'utente di interagire con un servizio di definizione di catene.

106. Gestore di esecuzione del workflow (*humanWorkflowEnactmentManager*)

Consente all'utente di interagire con un servizio di esecuzione del workflow.

107. Editor di elementi geografici (*geographic feature*) (*humanGeographicFeatureEditor*)

Visualizzatore geografico che consente all'utente di interagire con i dati relativi agli elementi geografici.

108. Editor di simboli geografici (*humanGeographicSymbolEditor*)

Servizio client che consente a un utente umano di selezionare e gestire biblioteche di simboli.

109. Editor di generalizzazione di elementi (*feature*) (*humanFeatureGeneralizationEditor*)

Servizio client che consente all'utente di modificare le caratteristiche cartografiche di un elemento o di una collezione di elementi semplificandone la visualizzazione, ma mantenendone le componenti essenziali — si tratta dell'equivalente spaziale della semplificazione.

110. Visualizzatore della struttura dei dati geografici (*humanGeographicDataStructureViewer*)

Servizio client che consente all'utente di accedere a una parte del set di dati per vederne la struttura interna.

200 Servizio di gestione dei modelli/informazioni geografiche (*infoManagementService*)

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

201. Servizio di accesso a elementi (*feature*) (*infoFeatureAccessService*)

Servizio che consente al cliente di accedere e di gestire una raccolta di elementi.

202. Servizio di accesso a mappe (*map*) (*infoMapAccessService*)

Servizio che consente al cliente di accedere a grafici geografici, ossia rappresentazioni di dati geografici.

203. Servizio di accesso a coperture (*coverage*) (*infoCoverageAccessService*)

Servizio che consente al cliente di accedere e di gestire una raccolta di coperture (*coverage*).

204. Servizio di descrizione dei sensori (*infoSensorDescriptionService*)

Servizio che fornisce la descrizione di un sensore comprendente la posizione e l'orientamento nonché le caratteristiche geometriche, dinamiche e radiometriche dello stesso ai fini del processamento dei dati territoriali.

205. Servizio di accesso ai prodotti (*infoProductAccessService*)

Servizio che consente al cliente di accedere e gestire una raccolta di prodotti geografici.

206. Servizio di tipi di elementi (*feature type*) (*infoFeatureTypeService*)

Servizio che consente al cliente di accedere e gestire una raccolta di definizioni di tipi di elementi.

207. Servizio di catalogo (*infoCatalogueservice*)

Servizio che consente di ricercare e gestire servizi relativi a una raccolta di metadati sulle istanze.

208. Servizio di registro (*infoRegistryService*)

Servizio che consente di accedere a una raccolta di metadati sulle categorie di risorse di informazione (*type*).

209. Servizio toponimico (*infoGazetteerService*)

Servizio che consente di accedere a un repertorio di occorrenze di una o più categorie di fenomeni del mondo reale contenente informazioni riguardanti la posizione.

210. Servizio di gestione degli ordini (*infoOrderHandlingService*)

Servizio che consente ai clienti di ordinare dei prodotti da un fornitore.

211. Servizio di ordini permanenti (*infoStandingOrderService*)

Servizio di gestione degli ordini che consente all'utente di richiedere che un prodotto che copre una determinata area geografica sia diffuso non appena disponibile.

300 *Servizi di gestione di workflow/compiti geografici (taskManagementService)*

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

301. Servizio di definizione di catene (*chainDefinitionService*)

Servizio che consente di definire una catena e di farla eseguire dal servizio di esecuzione del workflow.

302. Servizio di esecuzione del workflow (*workflowEnactmentService*)

Il servizio di esecuzione del workflow interpreta una catena e controlla le istanze dei servizi e la sequenzialità delle attività.

303. Servizio di abbonamento (*subscriptionService*)

Servizio che consente al cliente di abbonarsi per essere informato sugli eventi.

400 *Servizi di trattamento geografico — aspetti territoriali (spatialProcessingService)*

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

401. Servizio di conversione delle coordinate (*spatialCoordinateConversionService*)

Servizio che consente di convertire le coordinate da un sistema di coordinate a un altro nell'ambito dello stesso dato geodetico.

402. Servizio di trasformazione delle coordinate (*spatialCoordinateTransformationService*)

Servizio che consente di trasformare le coordinate da un sistema di riferimento basato su un dato a un altro sistema basato su un dato differente.

403. Servizio di conversione di raster/vettoriale (*spatialCoverageVectorConversionService*)

Servizio che consente di modificare la rappresentazione spaziale da uno schema di tipo raster a uno schema di tipo vettoriale, o viceversa.

404. Servizio di conversione delle coordinate delle immagini (*spatialImageCoordinateConversionService*)
- Servizio di trasformazione o di conversione delle coordinate che consente di modificare il sistema di riferimento delle coordinate per un'immagine.
405. Servizio di rettifica (*spatialRectificationService*)
- Servizio che consente di trasformare un'immagine in una proiezione ortogonale e dunque a una scala costante.
406. Servizio di ortorettifica (*spatialOrthorectificationService*)
- Servizio di rettifica che elimina l'inclinazione e lo spostamento dell'immagine dovuti all'elevazione del terreno.
407. Servizio di adeguamento dei modelli geometrici dei sensori
- Servizio che adegua i modelli geometrici dei sensori per migliorare la corrispondenza dell'immagine con altre immagini e/o posizioni al suolo note.
408. Servizio di conversione dei modelli geometrici delle immagini (*spatialImageGeometryModelConversionService*)
- Servizio che converte i modelli geometrici dei sensori in un modello geometrico diverso ma equivalente.
409. Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*spatialSubsettingService*)
- Servizio che estrae da un input all'interno di una regione spaziale continua, in base alla posizione geografica o alle coordinate della griglia.
410. Servizio di campionamento (*spatialSamplingService*)
- Servizio che estrae dei dati da un input mediante un sistema di campionamento coerente, in base alla posizione geografica o alle coordinate della griglia.
411. Servizio di modifica della mosaicatura (*tiling*) (*spatialTilingChangeService*)
- Servizio che modifica la mosaicatura dei dati geografici.
412. Servizio di misura delle dimensioni (*spatialDimensionMeasurementService*)
- Servizio che calcola le dimensioni degli oggetti visibili in un'immagine o in altri dati geografici.
413. Servizi di manipolazione degli elementi geografici (*spatialFeatureManipulationService*)
- Servizi che consentono di registrare un elemento con un altro, un'immagine, o un'altra serie di dati o di coordinate, correggendo le relative traslazioni, le differenze di rotazione, le differenze di scala e le differenze di prospettiva. Questi servizi consentono inoltre di verificare che tutti gli elementi che figurano nella collezione di elementi (*Feature Collection*) siano topologicamente coerenti rispetto alle regole topologiche della collezione di elementi e individuano e/o correggono le eventuali incoerenze individuate.
414. Servizio di corrispondenza di elementi (*spatialFeatureMatchingService*)
- Servizio che determina quali elementi e parti di elementi provenienti da varie fonti di dati rappresentano la stessa entità del mondo reale, ad esempio, corrispondenza di confini (*edge matching*) e fusione limitata (*limited conflation*).

415. Servizio di generalizzazione di elementi (*spatialFeatureGeneralizationService*)

Servizio che riduce la variazione spaziale in una collezione di elementi al fine di rafforzare l'efficacia della comunicazione rimediando agli effetti indesiderati della riduzione dei dati.

416. Servizio di determinazione dell'itinerario (*spatialRouteDeterminationService*)

Servizio che determina il percorso ottimale tra due punti specifici sulla base dei parametri di input e delle proprietà contenuti nella collezione di elementi.

417. Servizio di posizionamento (*spatialPositioningService*)

Servizio fornito da un dispositivo di posizionamento che consente di utilizzare, ottenere e interpretare in modo univoco le informazioni concernenti la posizione, nonché di determinare se i risultati soddisfano i requisiti dell'utilizzo.

418. Servizio di analisi di prossimità (*spatialProximityAnalysisService*)

Data una posizione o un elemento geografico, questo servizio trova tutti gli oggetti che hanno una serie di attributi specifici, ubicati entro una distanza specificata dall'utente rispetto alla posizione o all'elemento.

500 Servizi di trattamento geografico — aspetti tematici (*thematicProcessingService*)

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

501. Servizio di calcolo dei geoparametri (*thematicGeoparameterCalculationService*)

Servizio che deriva risultati quantitativi, orientati alle applicazioni, che non possono essere ottenuti direttamente dai dati grezzi.

502. Servizio di classificazione tematica (*thematicClassificationService*)

Servizio che consente di classificare delle aree di dati geografici in base ad attributi tematici.

503. Servizio di generalizzazione di elementi (*thematicFeatureGeneralizationService*)

Servizio che generalizza i tipi di elementi contenuti in una collezione di elementi al fine di rafforzare l'efficacia della comunicazione rimediando agli effetti indesiderati della riduzione dei dati.

504. Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*thematicSubsettingService*)

Servizio che estrae dei dati da un input sulla base di valori di parametro.

505. Servizio di conteggio territoriale (*thematicSpatialCountingService*)

Servizio che conta gli elementi geografici.

506. Servizio di rilevazione dei cambiamenti (*thematicChangeDetectionService*)

Servizio che consente di rilevare le differenze tra due serie di dati che rappresentano la stessa area geografica in momenti diversi.

507. Servizio di estrazione di informazioni geografiche (*thematicGeographicInformationExtractionService*)

Servizi che consentono l'estrazione di informazioni topografiche e sugli elementi a partire da immagini satellitari e scannerizzate.

508. Servizio di trattamento delle immagini (*thematicImageProcessingService*)

Servizio che consente di modificare i valori degli attributi tematici di un'immagine mediante una funzione matematica

509. Servizio di riduzione della risoluzione (*thematicReducedResolutionGenerationService*)

Servizio che riduce la risoluzione di un'immagine.

510. Servizi di manipolazione delle immagini (*thematicImageManipulationService*)

Servizi che consentono di manipolare i valori dei dati nelle immagini: modifica dei valori del colore e del contrasto, applicazione di vari filtri, manipolazione della risoluzione dell'immagine, riduzione del rumore, *striping*, correzioni radiometriche sistematiche, attenuazioni atmosferiche, modifiche dell'illuminazione della scena ecc.

511. Servizi di comprensione di immagini (*thematicImageUnderstandingService*)

Servizi che consentono la rilevazione automatica dei cambiamenti di immagine, la differenziazione delle immagini rettificate, l'analisi e la visualizzazione della significatività delle differenze e la differenziazione per area e per modello.

512. Servizi di sintesi di immagini (*thematicImageUnderstandingService*)

Servizi che consentono di creare o trasformare delle immagini utilizzando modelli spaziali informatici, effettuare delle trasformazioni di prospettiva, manipolare le caratteristiche delle immagini al fine di migliorare la visibilità e la risoluzione e/o ridurre gli effetti della nuvolosità e della foschia.

513. Manipolazione di immagini multibanda (*thematicMultibandImageManipulationService*)

Servizio che modifica un'immagine utilizzando le varie bande dell'immagine.

514. Servizio di rilevazione di oggetti (*thematicObjectDetectionService*)

Servizio che consente di rilevare gli oggetti del mondo reale in un'immagine.

515. Servizio di analisi sintattica (*geoparsing*) (*thematicGeoparsingService*)

Servizio che consente di cercare nei documenti testuali i riferimenti a dei luoghi, come i toponimi, gli indirizzi, i codici postali eccetera in preparazione al passaggio a un servizio di geocodifica.

516. Servizio di geocodifica (*thematicGeocodingService*)

Servizio che consente di arricchire i riferimenti geotestuali con le coordinate geografiche (o altri riferimenti spaziali).

600 *Servizi di processamento geografico — aspetti temporali* (*temporaleProcessingService*)

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

601. Servizio di trasformazione del sistema di riferimento temporale (*temporalReferenceSystemTransformationService*)

Servizio che consente di modificare i valori delle occorrenze temporali da un sistema di riferimento temporale a un altro.

602. Servizio di definizione dei sottoinsiemi (*temporalSubsettingService*)

Servizio che estrae dati da un input in un intervallo continuo sulla base di valori di posizione temporale.

603. Servizio di campionamento (*temporalSamplingService*)

Servizio che estrae dati da un input usando un sistema di campionamento coerente basato su valori di posizione temporale.

604. Servizio di analisi di prossimità temporale (*temporalProximityAnalysisService*)

Dato un intervallo temporale o un evento determinati, questo servizio trova tutti gli oggetti che hanno una serie di attributi specifici, ubicati in un intervallo stabilito dall'utente rispetto all'intervallo o all'evento.

700 Servizi di *processamento geografico* — *metadati* (*metadataProcessingService*)

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

701. Servizio di calcolo statistico (*metadataStatisticalCalculationService*)

Servizio che consente di calcolare le statistiche di un insieme di dati.

702. Servizi di annotazione geografica (*metadataGeographicAnnotationService*)

Servizio che consente di aggiungere informazioni complementari a un'immagine o un elemento in una collezione di elementi.

800 Servizi di *comunicazione geografica* (*comService*)

Questa categoria comprende le sottocategorie seguenti:

801. Servizio di codifica (*comEncodingService*)

Servizio che consente l'attuazione di una regola di codificazione e che funge da interfaccia per la funzione di codifica e decodifica.

802. Servizio di trasferimento (*comTransferService*)

Servizio che consente di attuare uno o più protocolli di trasferimento, permettendo il trasferimento di dati tra sistemi di informazione distribuiti mediante mezzi di comunicazione off-line o on-line.

803. Servizio di compressione geografica (*comGeographicCompressionService*)

Servizio che consente di convertire le parti spaziali di una collezione di elementi da e in forma compressa.

804. Servizio di conversione di formato geografico (*comGeographicFormatConversionService*)

Servizio che consente di passare da un formato di dati geografici a un altro.

805. Servizio di messaggia (*comMessagingService*)

Servizio che consente simultaneamente a più utenti di visualizzare e commentare collezioni di elementi e di chiederne la revisione.

806. Gestione di file remoti e di file eseguibili (*comRemoteFileAndExecutableManagement*)

Servizio che consente di accedere a uno stoccaggio secondario di elementi geografici come se si trattasse di risorse locali.

5. GRADO DI CONFORMITÀ

5.1. Conforme (*conformant*)

La risorsa è pienamente conforme alla specifica indicata.

- 5.2. Non conforme (notConformant)
La risorsa non è conforme alla specifica indicata.
- 5.3. Non valutata (notEvaluated)
La conformità non è stata valutata.
6. RUOLO DELLA PARTE RESPONSABILE
- 6.1. Fornitore della risorsa
Parte che fornisce la risorsa.
- 6.2. Custode (custodian)
Parte che accetta di assumersi la responsabilità dei dati e di garantire l'adeguata manutenzione della risorsa.
- 6.3. Proprietario (owner)
Parte cui appartiene la risorsa.
- 6.4. Utente (user)
Parte che utilizza la risorsa.
- 6.5. Distributore (distributor)
Parte che distribuisce la risorsa.
- 6.6. Ideatore (originator)
Parte che ha creato la risorsa.
- 6.7. Punto di contatto (pointOfContact)
Parte che si può contattare per ottenere informazioni sulla risorsa o sulla sua acquisizione.
- 6.8. Responsabile principale delle ricerche (principalInvestigator)
Parte principale incaricata di raccogliere le informazioni e svolgere le ricerche.
- 6.9. Responsabile del trattamento (processor)
Parte che ha trattato i dati in modo tale da modificare la risorsa.
- 6.10. Editore (publisher)
Parte che ha pubblicato la risorsa.
- 6.11. Autore (author)
Autore della risorsa.
-