



UFAG/Meteotest, 01.06.12

Modello di geodati minimo

154 Sorveglianza del territorio (organismi nocivi)

Modello di geodati Sorveglianza del territorio (organismi nocivi) V 1.0.doc

Versione	Data	Contenuto	Autore	Controllo
1.0	01.06.2012	Pubblicazione	tsc	
0.5	19.03.2012	Versione per approvazione e pubblicazione da parte del Consiglio di direzione dell'UFAG	tsc	
0.4	09.12.2011	Lievi modifiche del catalogo degli oggetti, del diagramma UML e del modello di rappresentazione	ts	
0.3	20.09.2011	Introduzione cap. 5 Catalogo degli oggetti e modelli di rappresentazione	ts	
0.2	22.08.11	Più catalogo degli oggetti e diagramma UML	ts	
0.1	07.03.2011	Versione iniziale	tsc/sga/kly	

Contenuto

1	Contesto	5
1.1	Introduzione.....	5
1.2	Legge sulla geoinformazione (LGI)	5
1.3	Ordinanza sulla geoinformazione (OGI).....	5
1.4	Modelli di geodati minimi	5
1.5	Leggi e ordinanze nazionali (leggi specifiche vigenti).....	6
1.6	Esecuzione a livello cantonale.....	6
2	Requisiti.....	7
3	Obiettivi	8
3.1	Plurilinguismo	8
3.2	Metadati.....	8
3.3	Aggiornamento	8
3.4	Archiviazione	8
4	Modello Sorveglianza del territorio (organismi nocivi)	9
4.1	Scopo, basi legali	9
4.2	Definizione delle superfici messe a patate (da tavola)	9
4.3	Definizione delle superfici messe a tuberi-seme	10
5	Catalogo degli oggetti	11
5.1	Osservazioni introduttive	11
5.1.1	Storicizzazione	11
5.1.2	UUID	11
5.2	Classe Kontrollflaeche	12
5.3	Classe Befund	13
5.4	Classe Nutzung	14
6	Diagramma UML.....	15
7	Allegato Glossario	16
8	Allegato Abbreviazioni	17

Tabelle

Tabella 1 - Definizione delle superfici messe a patate (da tavola)	9
Tabella 2 - Definizione delle superfici messe a tuberi-seme	10
Tabella 3 - Definizioni dell'attributo per la classe Kontrollflaeche	12
Tabella 4 - Definizioni dell'attributo per la classe Befund	13
Tabella 5 - Definizioni dell'attributo per la classe Nutzung	14

Figure

Figura 1 - Aiuto alla lettura del diagramma UML.....	15
Figura 2 - Diagramm UML	15

1 Contesto

1.1 Introduzione

In virtù dell'articolo 41 dell'ordinanza sulla protezione dei vegetali (OPV), i Cantoni (servizi fitosanitari cantonali) sono incaricati di sorvegliare la situazione fitosanitaria del territorio. Sono oggetto della sorveglianza determinati organismi nocivi particolarmente pericolosi secondo gli allegati I e II dell'OPV. A livello federale si procede a un riassunto dei risultati della sorveglianza sul territorio cantonale. Tali risultati fungono da base per lo sviluppo e l'applicazione della strategia fitosanitaria nazionale e per lo scambio, sul piano internazionale, d'informazioni di natura fitosanitaria.

1.2 Legge sulla geoinformazione (LGI)

L'obiettivo della legge sulla geoinformazione è consentire un'ampia utilizzazione di geoinformazioni dalle autorità, dall'economia, dalla società e dalla scienza. A tale scopo i geodati devono essere disponibili in maniera rapida e semplice, nella qualità necessaria e a prezzi adeguati (art. 1 LGI).

La LGI è la base legale dell'ordinanza sulla geoinformazione e del catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà (art. 16 segg. LGI).

1.3 Ordinanza sulla geoinformazione (OGI)

L'OGI sancisce che il servizio specializzato della Confederazione competente nel caso specifico stabilisce un modello di geodati minimo in collaborazione con i Cantoni, fissandone la struttura e il grado di dettaglio del contenuto.

L'allegato 1 OGI http://www.admin.ch/ch/i/rs/c510_620.html contiene il catalogo dei geodati di base del diritto federale. Nel presente documento è descritto il modello di geodati 154 Sorveglianza del territorio (organismi nocivi).

1.4 Modelli di geodati minimi

Per tutti i geodati di base riportati nel Catalogo dei geodati di base (CGDB) l'OGI ordina di allestire, sotto la guida del competente servizio della Confederazione, un modello di dati minimo che risponde ai requisiti tecnici e allo stato della tecnica (art. 9 OGI).

Lo scopo del modello di geodati minimo è l'armonizzazione dei geodati, segnatamente dei geodati di base del CGDB. L'armonizzazione è necessaria perché:

- nei vari Cantoni il diritto federale è spesso applicato in maniera diversa (armonizzazione semantica);
- è già stato rilevato un notevole volume di dati applicando diversi modelli di dati cantonali o comunali oppure secondo norme industriali (armonizzazione tecnica);
- devono essere tenute in considerazione le interazioni tra i diversi geodati di base (armonizzazione topologica);
- i geodati vengono spesso utilizzati contemporaneamente da più di un settore specializzato (armonizzazione specialistica).

1.5 Leggi e ordinanze nazionali (leggi specifiche vigenti)

Ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (RS 916.20), articolo 41.

Direttiva n. 1 dell'Ufficio federale dell'agricoltura all'attenzione dei servizi fitosanitari cantonali e dell'organizzazione di controllo incaricata concernente la sorveglianza e la lotta ai nematodi a cisti della patata (*Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida*).

1.6 Esecuzione a livello cantonale

Le direttive concernenti la sorveglianza del territorio e la lotta contro gli organismi nocivi particolarmente pericolosi attualmente in vigore non contengono prescrizioni sulla registrazione geografica delle superfici in questione. Le superfici controllate sono registrate fornendo indicazioni sulla denominazione del campo o della particella, nonché sulle dimensioni.

2 Requisiti

Il mandato di base assegnato ai Cantoni in materia di sorveglianza del territorio scaturisce dall'articolo 41 dell'ordinanza del 27 ottobre 2010 sulla protezione dei vegetali (RS 910.20). Le disposizioni specifiche inerenti alla sorveglianza del territorio e alla lotta contro gli organismi nocivi particolarmente pericolosi sono pubblicate sotto forma di direttive all'attenzione dei Cantoni e delle organizzazioni di controllo che hanno ricevuto un incarico ufficiale.

Un esempio è costituito dalla direttiva concernente la lotta contro i nematodi a cisti della patata. Sulla base di tale direttiva, ogni anno vanno effettuate rilevazioni sullo 0.5 per cento della superficie messa a patate da tavola (complessivamente ca. 50 ha l'anno). Le superfici infestate devono essere escluse dalla produzione di patate per almeno 6 anni e risanate. Onde evitare la campionatura a più riprese degli stessi campi e consentire che le superfici escluse dalla produzione possano essere chiaramente identificate per un periodo di tempo prolungato, è necessario registrare geograficamente con l'ausilio di geodati le superfici in un registro centralizzato.

Sono necessari geodati per le seguenti superfici.

- Patate: tutte le superfici destinate alla produzione di patate, tuberi-seme esclusi, tuttavia esclusivamente delle patate utilizzate in determinate aziende come tuberi-seme o "sementi aziendali".
- Tuberi-seme: tutte le superfici destinate alla produzione di patate, che vengono immesse sul mercato come materiale vegetale e pertanto sottostanno alle disposizioni concernenti il passaporto fitosanitario.

3 Obiettivi

Dalle basi legali e dagli altri requisiti di cui sopra scaturiscono i seguenti obiettivi per il modello di geodati minimo Sorveglianza del territorio (organismi nocivi).

Il modello di geodati minimo:

- rappresenta le prescrizioni legali, i rimandi alle basi legali come pure le informazioni e le indicazioni facoltative;
- costituisce la base per la futura rilevazione della sorveglianza sul territorio (organismi nocivi) e consente l'armonizzazione dei geodati;
- risponde ai requisiti del servizio federale per l'adempimento del suo mandato legale;
- permette di effettuare aggregazioni sul piano cantonale e federale;
- integra i moduli di base per i modelli di geodati minimi dell'Organo federale di coordinamento della geoinformazione.

3.1 Plurilinguismo

I moduli di base della Confederazione forniscono strutture per l'applicazione del plurilinguismo nei modelli di geodati minimi. Nel catalogo degli oggetti i testi in più lingue risultano come attributo di tipo "Text". Nei modelli formali in INTERLIS sono definiti in formato "Localisation_V1.MultilingualText" (o "Localisation_V1.MultilingualMText" per testi di più righe), il che significa che il testo deve essere registrato in almeno una delle quattro lingue nazionali.

3.2 Metadati

I metadati generali descrivono i geodati, sono registrati nell'applicazione geocat.ch in base al modello GM03 e non costituiscono un elemento dei modelli di geodati minimi.

3.3 Aggiornamento

L'aggiornamento si effettua conformemente alla direttiva n. 1 dell'Ufficio federale dell'agricoltura all'attenzione dei servizi fitosanitari cantonali e dell'organizzazione di controllo incaricata concernente la sorveglianza e la lotta ai nematodi a cisti della patata (*Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida*).

3.4 Archiviazione

Il servizio competente garantisce, per almeno 10 anni, l'accesso alle raccolte di dati degli anni precedenti mediante, ad esempio, un servizio di telecaricamento.

4 Modello Sorveglianza del territorio (organismi nocivi)

4.1 Scopo, basi legali

La voce Sorveglianza del territorio (organismi nocivi) fa parte dei geodati di base del diritto federale giusta l'OGI che, nel suo allegato, la descrive come segue.

- Denominazione: Sorveglianza del territorio (organismi nocivi)
- Base giuridica: OPV (RS 916.20), art. 41¹
- Servizio competente: Cantoni
- Servizio specializzato della Confederazione: UFAG
- Geodati di riferimento: no
- Catasto RDPP: no
- Livello di autorizzazione all'accesso: A (accessibile al pubblico)
- Servizio di telecaricamento: sì
- Identificatore: 154

4.2 Definizione delle superfici messe a patate (da tavola)

Si tratta di tutte le superfici destinate alla produzione di patate, tuberi-seme esclusi, tuttavia esclusivamente delle patate utilizzate in determinate aziende come tuberi-seme o "sementi aziendali".

Tabella 1 - Definizione delle superfici messe a patate (da tavola)

Attributo	Codice UFAG Catalogo delle superfici	Descrizione
Patate (tutte le superfici per la produzione di patate, tuberi-seme esclusi)	524	Ogni anno va controllato lo 0.5 per cento dell'intera superficie messa a patate onde individuare eventuali infestazioni da nematodi a cisti della patata. Le rilevazioni vengono effettuate dai Cantoni. Le superfici controllate devono essere registrate geograficamente in modo da essere chiaramente identificabili (rilevazione dei punti di confine di una superficie). I dati concernenti le superfici controllate (geodati e risultati dei controlli) devono essere registrati a lungo termine, poiché un'infestazione comporta l'esclusione della superficie dalla produzione per almeno 6 anni e ogni anno viene controllato soltanto lo 0.5 per cento delle superfici.

¹ Numero dell'articolo secondo l'OPV del 27 ottobre 2010. Nella vecchia versione dell'OPV (28.02.2001) la base era rappresentata dall'articolo 28.

4.3 Definizione delle superfici messe a tuberi-seme

Si tratta di tutte le superfici destinate alla produzione di patate, che vengono immesse sul mercato come materiale vegetale e pertanto sottostanno alle disposizioni concernenti il passaporto fitosanitario.

Tabella 2 - Definizione delle superfici messe a tuberi-seme

Attributo	Codice UFAG Catalogo delle superfici	Descrizione
Tuberi-seme di patate (coltivazione contrattuale)	525	Ogni anno va controllata l'intera superficie (100%) messa a tuberi-seme onde individuare eventuali infestazioni da nematodi a cisti della patata. I controlli non vengono effettuati dai Cantoni, bensì da organizzazioni di controllo private su mandato diretto della Confederazione. I Cantoni sono tuttavia incaricati di applicare le misure successive sulle superfici infestate: esclusione dalla produzione per almeno 6 anni ed eventualmente nuova campionatura dopo il periodo d'esclusione minimo. I geodati relativi alle superfici infestate vengono trasmessi ai Cantoni secondo il modello di dati definito dalla Confederazione. I dati concernenti le superfici controllate devono essere registrati a lungo termine.

5 Catalogo degli oggetti

5.1 Osservazioni introduttive

5.1.1 Storicizzazione

Le superfici controllate sono salvate separatamente dai risultati, al fine di poter tracciare la storia di una superficie infestata. Esempio:

- Il 12 settembre 2011 una superficie viene controllata e si riscontra un'infestazione. La superficie è registrata nella classe "Superficie controllata", il risultato nella classe "Risultato". Nell'ambito del risultato, per la voce "È_infestata" si seleziona TRUE e sotto "Esclusa_fino a" viene inserita la data 12.09.2017.
- Il 15 settembre 2017 la superficie viene nuovamente controllata e si riscontra ancora un'infestazione. In questo caso non si registra più la superficie, ma ci si limita ad aggiungere il secondo risultato. Il primo risultato rimane come raccolta di dati.
- Il 2 settembre 2023 la superficie viene nuovamente controllata e non si riscontra più alcuna infestazione. Viene salvato il terzo risultato concernente la superficie, selezionando FALSE per la voce "È_infestata".

5.1.2 UUID

INTERLIS 2 prevede chiari identificatori di oggetti (OID). Il modello di geodati minimo Sorveglianza del territorio (organismi nocivi) presuppone che l'identificazione di oggetti venga effettuata tramite UUID (Universally Unique Identifier), al fine di garantire l'univocità degli oggetti anche al di fuori del sistema.

A livello di tema, in Interlis ciò viene definito come segue:

```
TOPIC XY
!!=====
!! Convenzione per identificatore di oggetti
!!=====
```

```

OID AS INTERLIS.UUIDOID;
!!=====
!! Definizioni delle classi
!!=====
...
FINE XY;

```

5.2 Classe Kontrollflaeche

In questa classe figurano le superfici effettivamente controllate.

Tabella 3 - Definizioni dell'attributo per la classe Kontrollflaeche

Nome dell'attributo	Formato	Facoltativo	Descrizione	Esempio
Geometrie	Poligono		Superficie controllata	
Nutzung	Riferimento		Riferimento all'utilizzazione secondo il catalogo	524

5.3 Classe Befund

Questa classe contiene dati sui controlli effettuati. I controlli successivi riguardano sempre una superficie esistente, alla quale devono essere attribuiti.

Tabella 4 - Definizioni dell'attributo per la classe Befund

Nome dell'attributo	Formato	Facoltativo	Descrizione	Esempio
Datum_Kontrolle	Data		Data_controllo: data in cui è stato effettuato il controllo	27.07.2010
Ist_Befallen	Sì/no		È_infestata: Sì = La superficie controllata è infestata	Sì
Kommentar	Testo	x	Commento: risultati dei controlli	Nessuna infestazione
Gesperrt_Bis	Data		Esclusa_fino a: obbligatorio in caso d'infestazione	27.07.2016
Organismus	Testo		Nome dell'organismo nocivo	Nematodi a cisti della patata
Erfassungsstelle	Testo	x	Servizio di rilevazione: nome dell'organizzazione che ha condotto il controllo	
Kontrollflaeche	Riferimento		Superficie di controllo: riferimento alla superficie controllata	

5.4 Classe Nutzung

Questa classe contiene un elenco di possibili colture agricole e si basa sul modulo CHbase CatalogueObjects.

Tabella 5 - Definizioni dell'attributo per la classe Nutzung

Nome dell'attributo	Formato	Facoltativo	Descrizione	Esempio
Code_LN	Testo		Codice per l'utilizzazione agricola	524
Bezeichnung	Testo		Denominazione della coltura agricola (in più lingue)	Patate

6 Diagramma UML

Gli elementi dei modelli rappresentati di seguito nei diagrammi di classe UML sono differenziati per colore, come riportato nella figura sottostante, per facilitarne la comprensione.

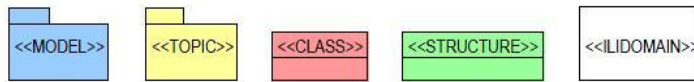


Figura 1 - Aiuto alla lettura del diagramma UML

Gli elementi dei modelli esterni, introdotti nel rispettivo diagramma da altri modelli o temi, sono invece in grigio.

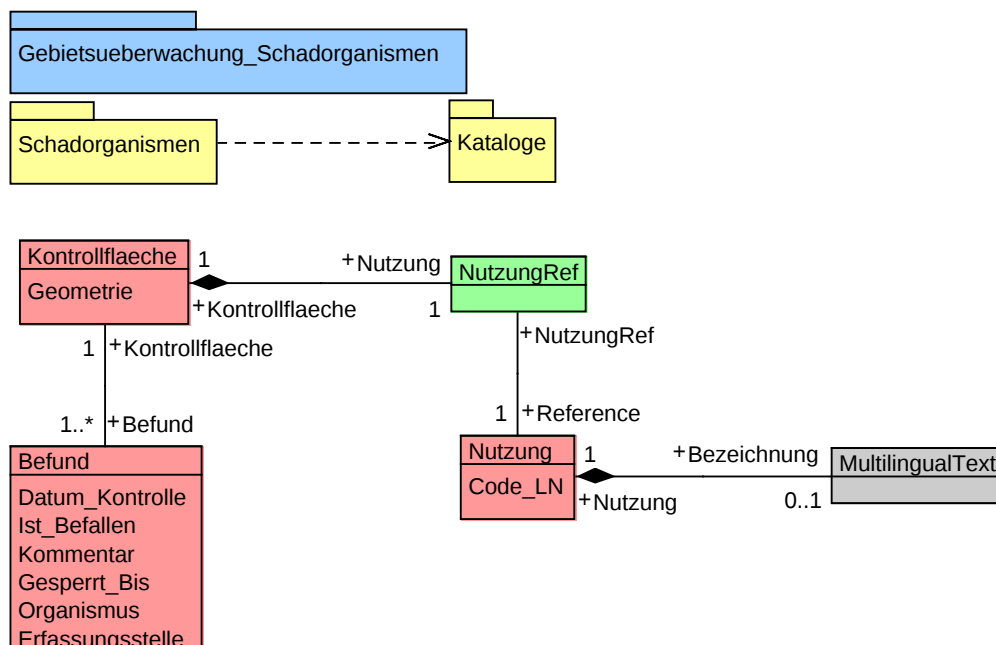


Figura 2 - Diagramm UML

7 Allegato Glossario

Comunità d'informazione specializzata CIS

La Comunità d'informazione specializzata comprende tutti gli attori che partecipano alla rilevazione, all'archiviazione, all'aggiornamento e all'utilizzazione dei geodati su un determinato tema o una tematica specifica.

Geodati

I geodati sono dati georeferenziati che descrivono, con un determinato riferimento temporale, l'estensione e le caratteristiche di determinati spazi e opere, segnatamente la posizione, la natura, l'utilizzazione e i rapporti giuridici.

Geodati di base

I geodati di base sono geodati fondati su un atto normativo federale, cantonale o comunale come ad esempio la misurazione ufficiale, il piano delle zone edificabili o l'inventario delle torbiere alte.

Geoservizi

I geoservizi sono applicazioni interconnettibili che semplificano l'utilizzazione di servizi elettronici nell'ambito dei geodati e rendono accessibili i geodati in una forma strutturata.

Modello di dati

Il modello di dati è un concetto per la strutturazione dei dati. È una descrizione astratta del mondo reale (o proiettato) per determinate esigenze e applicazioni.

Modello di geodati

I modelli di geodati sono raffigurazioni della realtà che stabiliscono, in maniera indipendente dai sistemi, la struttura e il contenuto di geodati.

Modello di geodati minimo

I modelli di geodati minimi descrivono il fulcro comune di una raccolta di geodati (a livello federale) su cui si possono impostare modelli di dati ampliati (a livello cantonale o comunale) per poter rappresentare le diverse esigenze a livello di esecuzione. La documentazione di un modello di geodati minimo consiste almeno in un catalogo degli oggetti e in un modello di dati concettuale in forma grafica o testuale. I modelli di geodati minimi prescritti da un servizio specializzato della Confederazione sono vincolanti per i Cantoni.

8 Allegato Abbreviazioni

UFAG	Ufficio federale dell'agricoltura
CGDB	Catalogo dei geodati di base
LGI	Legge sulla geoinformazione
OGI	Ordinanza sulla geoinformazione
OPV	Ordinanza sulla protezione dei vegetali