



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen
Conférence des Services Cantonaux de Géoinformation
Conferenza dei Servizi Cantionali per la Geoinformazione
Conferenza dals posts Chantunals da Geoinformaziun

Raccomandazione sul Change Management per i modelli di geodati minimi

VERSIONE 1.0 / 13 novembre 2019

La Raccomandazione sul Change Management per i modelli di geodati minimi è stata sviluppata congiuntamente da COSIG (Ufficio federale di topografia swisstopo) e dal centro operativo della CCGEO.

Team di progetto:

Mirjam Zehnder, CCGEO

Christine Najar, COSIG

Rolf Zürcher, COSIG (gestione del progetto)

Il progetto è stato accompagnato esternamente dalla società ITV Consult AG:

Dominik Angst, ITV

Rudolf Schneeberger, ITV

Indice

1	Introduzione.....	5
1.1	Scopo del documento	5
1.2	Struttura del documento.....	5
1.3	Obiettivo	6
1.4	Definizioni e premesse.....	6
1.5	Principi	8
1.6	Basi	9
2	Attivatori, modifiche ed effetti	10
2.1	Attivatori	10
2.2	Modifiche.....	12
2.3	Conseguenze	13
3	Valutazione	15
4	Modifiche	19
4.1	Patch Change	19
4.2	Minor Change.....	21
4.3	Major Change.....	22
4.4	Processo Model Repository	24
5	Abbreviazioni.....	26
6	Bibliografia	27
7	Esempi	28
7.1	Patch Change	28
7.2	Minor Change.....	31
7.3	Major Change.....	33
8	Strumento di lavoro	38

1 Introduzione

1.1 Scopo del documento

Nel settembre del 2011 è stato pubblicato il documento *Allgemeine Empfehlungen zur Methodik der Definition „minimaler Geodatenmodelle“* [1] (disponibile unicamente in tedesco e francese), elaborato dalla COSIG e approvato dall'Organo di coordinamento per la geoinformazione della Confederazione. Questo documento offre un supporto nella definizione o nello sviluppo dei «modelli di geodati minimi» nell'ambito dell'attuazione della legislazione sulla geoinformazione. L'attenzione principale è rivolta alle raccomandazioni metodologiche e ai consigli concreti su come procedere nello sviluppo dei modelli.

Nel frattempo, sono stati realizzati più di due terzi dei modelli di geodati minimi che devono essere creati in conformità con la raccolta di geodati di base di diritto federale. Alcuni di questi modelli sono già disponibili nella seconda o terza versione. La gestione di queste modifiche di modello, il cosiddetto Change Management, non è attualmente regolamentata e viene trattata in modo molto differente nei singoli casi. Con le presenti raccomandazioni s'intende rappresentare la gestione del cambiamento (Change Management) all'interno di un processo standardizzato e in un insieme di regole, allo scopo di definire come procedere nei singoli casi.

Nel presente Raccomandazione su Change Management per i modelli di geodati minimi (di seguito «Raccomandazioni», o «Documento delle raccomandazioni») sono incluse le modifiche a tutti gli oggetti di consegna di un modello di geodati minimo MGDM (documentazione, definizione del modello INTERLIS, cataloghi XML esterni e descrizione della rappresentazione). Le diverse cause scatenanti del cambiamento così come i diversi tipi di modifica vengono caratterizzati, categorizzati e i loro effetti descritti.

Nota editoriale: in questo documento le raccomandazioni sono incorniciate ed evidenziate su sfondo blu:

Raccomandazioni

1.2 Struttura del documento

Il presente documento è strutturato come segue:

- Il capitolo 1 fornisce informazioni introduttive sul documento: scopo, obiettivi, definizioni e premesse, principi e fondamenti. Lo scopo di questo capitolo è quello di spiegare perché e in quali condizioni questo documento è stato prodotto.
- Il capitolo 2 descrive le cause scatenanti, le modifiche e gli effetti dei vari cambiamenti di un MGDM. Le spiegazioni di questo capitolo hanno lo scopo di mostrare al lettore il problema e descrivere quali fattori portano a una modifica e quali effetti questo può avere. Il capitolo 2 può aiutare a comprendere meglio i capitoli successivi.
- Il capitolo 3 descrive come vengono valutati gli attivatori, le modifiche e gli effetti al fine di fornire chiarezza su come gestirli.
- Il capitolo 4 descrive i diversi tipi di «modifica». Qui viene spiegato in quali casi si dovrebbe applicare quale modifica. Inoltre, i flussi di processo per una modifica sono descritti passo dopo passo, compresa la comunicazione e la documentazione delle modifiche.
- I capitoli 5 e 6 contengono le abbreviazioni e una bibliografia.

- I capitoli 7 e 8 contengono gli esempi e gli strumenti di lavoro. In particolare, vengono utilizzati vari esempi per mostrare in pratica come viene tipizzata una modifica. Inoltre, viene messo a disposizione uno strumento di lavoro che riassume in una sola pagina il processo e i punti essenziali della gestione del cambiamento.

1.3 Obiettivo

Le raccomandazioni descrivono il processo di modifica di un MGDM (inclusi ruoli, compiti e responsabilità) in modo chiaro e coerente:

- Processo da parte del servizio specializzato della Confederazione e della FIG (*Fachinformationsgemeinschaft*), compresa la consultazione, l'eventuale consultazione e la comunicazione della modifica
- Documentazione della modifica
- Termine di attuazione
- Processo da parte della COSIG per l'integrazione nella repository dei modelli.

Le Raccomandazioni hanno lo scopo di sostenere i servizi federali nell'apportare modifiche ai MGDM, o ai singoli oggetti di consegna, e di rispondere alle seguenti domande:

- Cosa deve fare il servizio specializzato della Confederazione in caso di modifica?
- Quando devono essere eseguiti i vari lavori?
- Chi deve essere coinvolto o informato nel processo di modifica e come?

Con queste raccomandazioni, i servizi specializzati della Confederazione saranno dotati di uno strumento inteso come una linea guida, in modo che le modifiche ai MGDM possano essere attuate e comunicate in modo unitario.

1.4 Definizioni e premesse

1.4.1 Definizioni

- **Modello di geodati minimo MGDM:** Secondo l'art. 3 cpv. 1 lett. h LGI (RS 510.62), i modelli di geodati sono «raffigurazioni della realtà che stabiliscono, in maniera indipendente dai sistemi, la struttura e il contenuto di geodati». Un MGDM è un modello di geodati minimo per i geodati di base di diritto federale. Contiene l'insieme di tutti gli oggetti di consegna costituiti da documentazione (descrizione semantica, diagrammi UML e catalogo degli oggetti), la definizione del modello INTERLIS, i cataloghi XML esterni (se necessario) e la descrizione della rappresentazione cartografica.
- **Documentazione o documentazione di modello:** Documento (di solito in formato PDF) con descrizione semantica, diagrammi UML, catalogo degli oggetti incluse le liste di enumerazione secondo il catalogo XML, descrizione semantica della rappresentazione cartografica e definizione del modello INTERLIS (come testo).
- **Oggetto di consegna:** Gli oggetti di consegna di un MGDM sono la descrizione semantica, i diagrammi UML, il catalogo degli oggetti, la definizione del modello INTERLIS, i cataloghi XML esterni (se richiesti), la descrizione della rappresentazione cartografica (semantica e formale come catalogo di rappresentazione).
- **File INTERLIS** = file ILI, contiene una o più definizioni del modello INTERLIS.
- **Modello INTERLIS** = definizione del modello INTERLIS = modello ILI. Un modello INTERLIS è composto da diverse parti:
 - o Intestazione: meta informazione formale sulla definizione del modello ILI

- Area del modello: definizione del modello INTERLIS concreto con classi, attributi, associazioni, condizioni di coerenza (vincoli), ecc.
 - Commenti
- **File di trasferimento INTERLIS** = file di scambio formattato secondo le regole INTERLIS in formato INTERLIS-XTF.
- **VERSION Statement**: data nella definizione del modello INTERLIS che figura dopo la VERSION, ad esempio `VERSION "2017-06-20"`, detta anche INTERLIS VERSION Statement.
- **Numero di versione**: numero di versione dei documenti, ad es. "2.1", il nome del file e il nome del modello INTERLIS sono pertanto ...V2_1.xxx
- **Catalogo XML** = catalogo XML esterno: elenchi di codici e altre voci del catalogo che sono documentati come file XML indipendente (esterno) al di fuori della definizione del modello INTERLIS. Questi cataloghi XML fanno parte della documentazione del modello. Un catalogo XML esterno è composto da due parti:
 - HEADERSECTION: metainformazioni ed elenco delle definizioni dei modelli sottostanti
 - DATASECTION: dati concreti
- **Attivatore**: causa di una modifica.
- **Modifica**: natura della modifica da apportare.
- **Modifica**: modifica dovuta a un attivatore con i corrispondenti effetti.
- **Effetto**: conseguenza di una modifica dei dati (file XTF) o di processi a valle come l'implementazione concreta di un MGDM in un'infrastruttura di dati geografici IDG, ad es. sull'interfaccia.
- **Interfaccia**: interfaccia per l'importazione e l'esportazione di dati conformi al modello in un'infrastruttura, qui discussa tramite geodienste.ch (infrastruttura di aggregazione dei Cantoni) o l'Infrastruttura federale di dati geografici IFDG.
- **Checker**: strumenti di controllo XTF (iG/Check e ilvalidator), che controllano un file di trasferimento INTERLIS con riferimento alla conformità al modello.
- **Retrocompatibilità**: una modifica di modello è retrocompatibile se ogni file di trasferimento INTERLIS (XTF), che è stato creato e controllato con successo secondo il modello prima della modifica, rimane valido anche secondo il modello modificato con strumenti di controllo invariati.
Gli effetti possono essere retrocompatibili o non retrocompatibili.
- **WMS** (Web Map Service): servizio di visualizzazione secondo la LGI/l'OGI.
- **Termine di attuazione**: periodo di tempo per l'attuazione delle modifiche di un MGDM. Le rettifiche dei dati NON sono incluse nel termine di attuazione.
- **FIG**: gruppo di rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni (se i Cantoni sono il servizio responsabile secondo l'OGI) che consiglia, elabora e definisce un MGDM. La FIG è diretta dal responsabile della FIG, un rappresentante del servizio specializzato della Confederazione. Il presente documento non si riferisce esplicitamente a tutti gli attori. In alcuni casi, è detto anche team di progetto.
Vi sono singoli casi in cui non è stata esplicitamente definita alcuna FIG e/o non è stato nominato alcun responsabile della FIG. In questi casi, il ruolo di responsabile della FIG è assunto dal responsabile del servizio specializzato SIT presso il dipartimento federale competente. Per la valutazione delle modifiche, è possibile formare una FIG ad hoc con almeno un rappresentante per ciascuno dei servizi federali competenti, della COSIG e della CCGEO (se la responsabilità per i dati spetta ai Cantoni).
- **Ben definito**: in questo contesto, ben definito significa che l'attivatore di una modifica è chiaramente descritto e definito, che c'è poco o nessun margine per l'interpretazione/azione. Ciò significa che indipendentemente dalla persona che apporta la modifica, il risultato è lo stesso.

1.4.2 Premesse

- La definizione del modello INTERLIS è inclusa nella documentazione.
- Una modifica al catalogo XML e/o al file di trasferimento XTF richiede una modifica dell'interfaccia (cfr. cap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** risp. cap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Per la definizione del modello INTERLIS si utilizza INTERLIS 2.3 (o superiore).

1.5 Principi

Valutazione dell'adattamento del modello

- Ogni adattamento di un MGDM implica sempre un corrispondente adattamento di diverse «istanze» (interfacce, banche dati, ecc.). Nel processo di ponderazione si deve tenere conto in ogni caso delle relative conseguenze finanziarie.
- I MGDM dovrebbero rimanere stabili il più a lungo possibile, anche al fine di evitare costi di implementazione. Per questo motivo, gli adeguamenti dei MGDM devono essere effettuati solo con moderazione e cautela.

Documentazione

- Per poter seguire le modifiche, queste devono essere documentate di conseguenza. La documentazione deve essere conservata in modo sufficientemente dettagliato per poter ricostruire le modifiche essenziali.
- Tutti gli oggetti di consegna hanno sempre lo stesso numero di versione, in modo che l'unità degli oggetti di consegna sia chiaramente riconoscibile. È possibile differenziarli nei dati di versione/nel VERSION Statement.
- Le vecchie versioni dei MGDM dovrebbero essere reperibili online. Ciò può essere fatto sul sito web del servizio specializzato della Confederazione e/o nel portale di metadati geocat.ch. Questo è fondamentale, perché i dati creati secondo le precedenti versioni del MGDM dovrebbero rimanere interpretabili anche in futuro. Tutte le precedenti versioni delle definizioni dei modelli INTERLIS sono disponibili nel repository dei modelli.
- Se la documentazione di un modello viene adattata, la seguente frase deve essere inserita prima della definizione di INTERLIS nella documentazione, se non è già esistente: «Se la versione della definizione di modello INTERLIS stampata qui differisce da quella pubblicata nel repository dei modelli, fa fede quest'ultima.»

Scadenze

Dopo un adattamento del modello, i termini concreti per l'attuazione di questi adattamenti (il nuovo rilevamento di dati non è coperto da questi termini) devono essere fissati dal servizio specializzato della Confederazione o dalla FIG, a meno che non siano già specificati dalla legislazione specialistica. Nella pianificazione dell'attuazione dei Cantoni si deve tener conto delle scadenze raccomandate dei MGDM e delle esigenze specifiche delle RDPP (per maggiori informazioni in merito si rimanda al capitolo 4 sotto «Termine di attuazione»). Se non è stato fissato un termine per l'attuazione, si applicano i termini stabiliti dalla LGI/dall'OGI; vale a dire che ogni modifica di un modello deve essere attuata entro un periodo di cinque anni.

Il periodo inizia a decorrere dopo la pubblicazione del modello nel repository dei modelli o sul sito web del servizio specializzato della Confederazione.

1.6 Basi

Per queste raccomandazioni sono state considerate le seguenti basi (vedi anche il capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**):

- COSIG: Raccomandazioni generali sulla metodologia per la definizione di «modelli di geodati minimi» [1]

2 Attivatori, modifiche ed effetti

Sono state individuate diverse categorie di attivatori e diversi tipi di modifiche. A seconda del suo contenuto, una modifica porta a cambiamenti più o meno rilevanti nei vari oggetti di consegna, con effetti molto diversi. È importante che il contenuto di una modifica sia ben noto per decidere gli effetti e il processo da applicare. Pertanto, le diverse categorie di attivatori/i diversi tipi di modifiche sono descritti e spiegati di seguito.

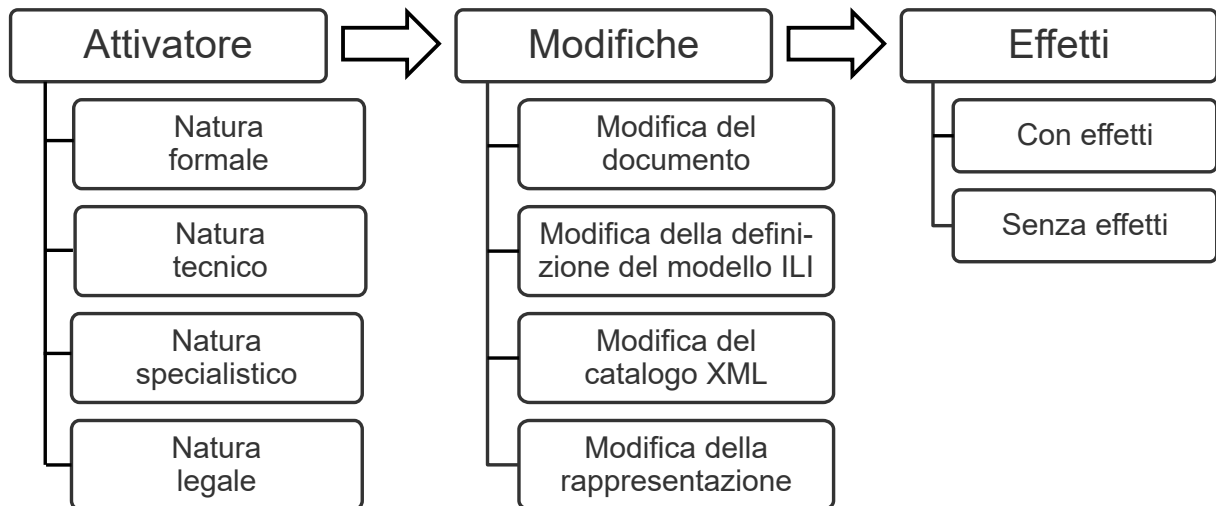


Fig. 1 Attivatori - modifiche - effetti

2.1 Attivatori

Gli attivatori della modifica di un MGDM o di un singolo oggetto di consegna possono essere molto diversi. Un attivatore particolare può portare a diverse modifiche e avere anche effetti diversi. Sono state individuate le seguenti categorie di attivatori:

2.1.1 Attivatori formali

Definizione

Un attivatore di natura formale viene innescato da un adeguamento delle basi esterne a cui si fa riferimento o su cui si basa la definizione del modello, o dal rilevamento di errori nella documentazione del modello. Gli attivatori di natura formale sono retrocompatibili.

Modifica

Le modifiche che ne derivano riguardano le metainformazioni (area di intestazione, HEADER SECTION, commenti) nel modello INTERLIS/catalogo XML (ad es. errori, modifiche ai riferimenti esterni) o sono correzioni formali nella documentazione del modello. Le correzioni riguardano il rispettivo oggetto di consegna e di norma non hanno alcuna influenza sugli altri oggetti di consegna.

Esempi

- Modifica della HEADER SECTION del catalogo XML, perché il VERSION Statement di un modello di riferimento non è corretto (vedi esempio 7.1.1).
- Modifica della sezione di intestazione del modello INTERLIS o della HEADER SECTION del catalogo XML, se il collegamento Internet è errato o non più aggiornato (vedi esempio 7.1.2).
- Errori linguistici, tipografici o di altro tipo nella documentazione del modello che non hanno alcuna influenza sul contenuto materiale.

2.1.2 Attivatori tecnici

Definizione

Siamo in presenza di un attivatore di natura tecnica

- nel caso di un adattamento agli strumenti INTERLIS (compilatore, checker), che hanno effetti sulle definizioni dei modelli INTERLIS o sui cataloghi esterni oppure
- nel caso di errori nella definizione del modello INTERLIS/nel catalogo di rappresentazione.

Può trattarsi anche di un attivatore tecnico SIT, ad esempio, se un «tipo di dati» è stato selezionato in modo errato. Ciò richiede una correzione tecnica della definizione corrispondente che non modifica il significato specialistico oppure lo precisa o lo rettifica.

Modifica

Le modifiche che ne derivano riguardano principalmente la definizione del modello INTERLIS (ad es. errori di sintassi in ILI o modelli non modellati secondo il manuale di riferimento INTERLIS), in pochi casi i cataloghi XML (ad es. errori di sintassi in XML o cataloghi non modellati secondo il manuale di riferimento INTERLIS) o, ancora, i cataloghi di rappresentazione cartografica (errori). Questi errori sono spesso rilevati in seguito a un miglioramento del compilatore o dei checker¹. Le correzioni riguardano solo il rispettivo oggetto di consegna e di norma non hanno alcuna influenza sugli altri oggetti di consegna (ad eccezione del modello INTERLIS, poiché anche questo è contenuto nella documentazione del modello).

Esempi

- Errori di sintassi, che vengono scoperti dopo un miglioramento del compilatore: mancanza di `WITHOUT OVERLAPS > 0.001` nella definizione della superficie o `DEPENDS ON` mancante (vedi esempi 7.1.4, **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Gli errori nella definizione del modello INTERLIS devono essere corretti: `FORMAT INTERLIS.XMLDate "1900-1-1" .. "2100-1-1"` deve essere corretto in `FORMAT INTERLIS.XMLDate "1900-01-01" .. "2100-01-01"` (vedi esempi 7.1.6, 7.1.8).
- Correzione per cataloghi XML, ad esempio se un TID è stato assegnato due volte.
- Correzione del catalogo di rappresentazione cartografica, ad es. errori di battitura nei nomi delle classi, valori di colore errati, ecc.
- Contraddizione tra il catalogo degli oggetti della documentazione del modello e il file INTERLIS, uno dei due deve essere corretto.
- Errori di ortografia nei nomi degli attributi o nei valori dei tipi di enumerazione in uno degli oggetti di consegna.
- La definizione del modello INTERLIS con il catalogo XML esterno è definita solo nel sistema MN03. Qualora si rendesse necessario definire il modello anche per il sistema MN, bisognerà creare tre definizioni di modello ILI, una per le liste di codici del catalogo XML esterno, una per il sistema MN03 ed un'altra per il sistema MN95, dove le ultime due citate devono importare la prima (vedi esempio 7.2.4).
- Aggiunta di FL, CH all'elenco ben definito ed esaustivo dei «Cantoni» (vedi esempio 7.1.3).
- Correzione della versione francese (TRANSLATION OF) per i modelli bilingue (vedi esempio 7.1.7).
- Correzione della funzione di filtro per un modello RDPP (vedi esempio 7.1.9).

2.1.3 Attivatori specialistici

Definizione

Nel caso di un attivatore di natura specialistica, vi sono requisiti specialistici modificati per il MGDM

¹ Gli strumenti INTERLIS vengono continuamente migliorati per verificare possibilmente tutte le regole del manuale di riferimento INTERLIS.

(requisiti diversi, aggiuntivi o minor numero di requisiti). La FIG decide se questi requisiti modificati (in quanto non vincolanti) debbano essere soddisfatti e se si debba attivare una modifica.

Modifica

Le modifiche che ne derivano (ad es. modifiche di attributi, geometrie, requisiti aggiuntivi) riguardano, a seconda del contenuto dell'attivatore, solo uno, più o tutti gli oggetti di consegna.

Esempi

- Un tipo di geometria deve essere adattato, ad es. da poligono a multipoligono, perché dal punto di vista specialistico la realtà può essere mappata correttamente solo con multipoligoni (vedi esempio 7.2.3).
- Ci sono requisiti specialistici nuovi o adattati (nuovi attributi, nuove classi). Ciò è accompagnato da una modifica del contenuto del MGDM (vedi esempi 7.2.5, 7.3.2, 7.3.3).

2.1.4 Attivatori legali

Definizione

Un attivatore di natura legale consiste nell'emanazione di una nuova o riveduta legislazione specialistica, che deve riflettersi nel MGDM. Occorre distinguere

- se si tratta di un requisito di legge ben definito, ossia chiaro e inequivocabile, la cui attuazione nel MGDM è altrettanto chiara, oppure
- se il requisito non è ben definito, ossia non è univoco, e la sua attuazione nel MGDM può portare a interpretazioni diverse.

Modifica

Le modifiche che ne derivano riguardano uno, più o tutti gli oggetti di consegna, a seconda del contenuto dell'attivatore.

Esempi

- I tipi di enumerazione esistenti non sono più validi ai sensi della nuova legislazione. Queste voci devono essere adattate nell'elenco di enumerazione o eventualmente nel catalogo XML esterno (vedi esempi 7.2.1, 7.2.2).
- Occorre raccogliere nuove informazioni, ma la legge stabilisce solo quali informazioni devono essere raccolte, ma non con quali dati. È quindi necessario discutere e definire con gli specialisti cosa significa questo nuovo requisito legale e come dovrebbe essere modellato (vedi esempi 7.3.1, 7.3.4).

2.2 Modifiche

Una modifica è un vero e proprio cambiamento e non deve riguardare tutti gli oggetti di consegna. Le modifiche sono spiegate con maggior dettaglio per ogni oggetto di consegna.

2.2.1 Modifica della documentazione del modello

In caso di modifica della documentazione del modello, occorre distinguere se

- a) la modifica è limitata alla sola documentazione e non riguarda altri oggetti di consegna, oppure
- b) la modifica della documentazione è di natura materiale e quindi comporta anche la modifica di uno o più altri elementi di consegna.

Nel caso a) si tratta di solito di correzioni puramente linguistiche o tipografiche nella documentazione,

che non hanno alcun effetto ulteriore.

Nel caso b), ad esempio a causa di una cancellazione, mutazione o aggiunta di una classe, di un attributo o di un tipo di enumerazione, anche la definizione del modello ILI e/o il catalogo XML esterno devono essere adattati, se necessario anche la rappresentazione con il catalogo di rappresentazione.

2.2.2 Modifica della definizione del modello INTERLIS

La definizione del modello INTERLIS è composta da diverse parti:

- Intestazione: metainformazioni formali sulla definizione del modello ILI
- Area del modello: definizione concreta del modello ILI con classi, attributi, associazioni, condizioni di coerenza (vincoli), ecc.
- Commenti.

Le modifiche nell'area di intestazione o nei commenti di solito non hanno (oggi²) alcuna conseguenza per l'ulteriore gestione della definizione del modello, ossia per l'implementazione concreta con i dati. I cambiamenti nell'area del modello hanno in ogni caso un effetto sull'ulteriore gestione della definizione del modello INTERLIS, a seconda del tipo di modifica (ad es. nuovo tipo di enumerazione) anche sui cataloghi XML esterni e/o sulla descrizione della rappresentazione.

Poiché la definizione del modello INTERLIS è parte integrante della documentazione del modello, se tale definizione viene modificata deve solitamente essere adattata anche la documentazione del modello.

2.2.3 Modifica del catalogo XML esterno

Il catalogo XML è composto da due parti:

- HEADERSECTION: metainformazioni ed elenco delle definizioni dei modelli sottostanti
- DATASECTION: dati concreti

Le modifiche nella HEADERSECTION di solito non hanno alcun effetto sull'ulteriore gestione del catalogo XML. Le modifiche alla DATASECTION influiscono sempre sull'ulteriore utilizzo del catalogo XML.

2.2.4 Modifica della rappresentazione

La descrizione della rappresentazione cartografica consiste di una descrizione semantica nella documentazione del modello e di una descrizione formale sotto forma di catalogo di rappresentazione (tabella Excel).

Una correzione del valore del colore nella descrizione semantica nella documentazione non ha più alcun effetto sugli altri oggetti di consegna.

Una correzione del codice colore nel catalogo di rappresentazione o una regolazione del valore del colore, che deve essere aggiornato nella descrizione semantica della rappresentazione e nel catalogo di rappresentazione, ha un effetto sui servizi di rappresentazione basati sul catalogo di rappresentazione.

2.3 Conseguenze

A seconda dell'attivatore e/o della modifica non ci sono effetti oppure tali effetti sono diversi. Il tipo di impatto ha un'influenza sul processo di attuazione della modifica. Gli effetti possono influenzare altri

² Le informazioni nell'area di intestazione (ad es. i meta-attributi) o nei commenti possono essere teoricamente lette e ulteriormente elaborate con l'ausilio di strumenti. Oggi questo viene utilizzato solo in modo puntuale all'interno di strumenti.

oggetti di consegna o avere un'influenza sull'implementazione concreta con i dati e le interfacce, perché la struttura di trasferimento (nel file di trasferimento XTF) viene modificata, le interfacce di trasferimento e/o le definizioni di visualizzazione WMS devono essere adattate.

Le modifiche senza effetti sono sempre retrocompatibili, quindi i file di trasferimento XTF esistenti rimangono validi. Per i cambiamenti con effetti, è necessario chiarire sempre se sono retrocompatibili o meno. Se la struttura di trasferimento XTF viene modificata durante una modifica, non è mai retrocompatibile. Negli altri casi, è generalmente retrocompatibile.

2.3.1 Esempi di modifiche prive di effetti

Le seguenti modifiche agli oggetti di consegna non influiscono su altri oggetti di consegna o sulla versione e sono di conseguenza retrocompatibili.

- Rettifiche del testo nella documentazione del modello
- Descrizione contenutistica nuova/modificata di una definizione del mondo reale nella descrizione semantica
- Adeguamenti formali ad es. nell'intestazione della definizione del modello INTERLIS o nella HEADERSECTION del catalogo XML esterno

2.3.2 Esempi di modifiche con effetti

Una modifica nell'area del modello di una definizione di modello INTERLIS e/o nella DATASECTION di un catalogo XML ha sempre un effetto sull'interfaccia, ma non sempre sui file di trasferimento XTF. Una modifica del catalogo di rappresentazione ha sempre un effetto sulla predisposizione del WMS.

Effetto sui file di trasferimento e sull'interfaccia (file XTF non retrocompatibile)

- Modifica del nome di una classe/di un attributo: anche nella struttura di trasferimento viene adottato il nuovo nome, quindi anche l'interfaccia deve essere adattata.
- Nuova classe obbligatoria/attributo obbligatorio: deve essere implementata/o di conseguenza anche nelle interfacce. I dati secondo la vecchia definizione del modello non sono più validi secondo la nuova definizione del modello.
- Cancellazione di un tipo di enumerazione in un catalogo XML esterno: un'interfaccia in cui sono implementate tutte le enumerazioni, compresi i tipi di enumerazione, deve rimuovere il tipo cancellato. I dati contenenti i vecchi tipi di enumerazione non sono più validi secondo la nuova definizione del modello.

Effetto sull'interfaccia (file XTF retrocompatibile)

- Nuova classe facoltativa/nuovo attributo facoltativo: anche se queste informazioni non devono necessariamente essere presenti nei dati forniti, questa modifica deve comunque essere implementata nell'interfaccia. I dati secondo la vecchia definizione del modello sono ancora validi secondo la nuova definizione del modello.
- Aggiunta di un tipo di enumerazione in un catalogo XML esterno: un'interfaccia in cui tutte le enumerazioni, compresi i tipi di enumerazione, sono implementate deve essere integrata da questo nuovo tipo.

Effetto sulla rappresentazione in un WMS

- Se un tipo di enumerazione viene aggiunto/rinominato in un'enumerazione rilevante per la rappresentazione, questo deve essere adeguato di conseguenza anche in un WMS.
- Modifica della colorazione di una specifica: la definizione della rappresentazione nel corrispondente WMS deve essere modificata.

3 Valutazione

Sulla base di una valutazione degli attivatori, delle modifiche e degli effetti, viene scelta la procedura per gestire la modifica. Si distinguono i seguenti tre tipi di modifiche (vedi capitolo 4 per una descrizione dettagliata):

Patch Change	Procedura semplice e veloce per gestire modifiche dovute ad aspetti formali o tecnici con impatto nullo o minimo.
Minor Change	Metodo per gestire modifiche ben definite o in cui il contenuto specialistico viene modificato solo da elementi opzionali.
Major Change	Procedura dettagliata che coinvolge tutte le parti interessate per la gestione delle modifiche specialistiche o legali.

Il responsabile FIG o la persona responsabile del servizio specializzato della Confederazione deve considerare e decidere in ogni singolo caso cosa deve essere cambiato e come e in quale misura, ma anche quali sono gli effetti della modifica. A seconda della valutazione dell'attivatore e degli effetti, altre persone/altri servizi devono essere coinvolti nell'ulteriore elaborazione della modifica.

A sostegno di questa prima decisione, si raccomanda di includere la COSIG e la CCGEO (se i Cantoni sono responsabili dei dati).

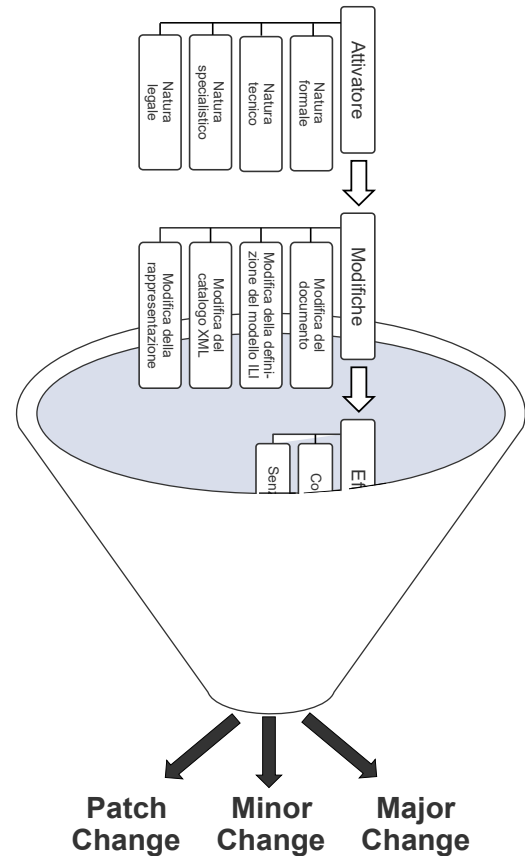


Fig. 2 Valutazione

Non esiste in tutti i casi una FIG e di conseguenza non c'è neppure un responsabile FIG. Tuttavia, poiché esiste una persona responsabile del MGDM per ogni set di geodati di base, questa persona è responsabile delle modifiche. Si raccomanda che in questi casi la COSIG e la CCGEO siano sempre coinvolte nella decisione. Questo caso può verificarsi anche con modelli in cui l'autorità competente è il servizio federale corrispondente.

Se vi sono incertezze sui possibili effetti, si deve presumere che la modifica abbia un effetto.

Si raccomanda che tutti gli oggetti di consegna abbiano sempre lo stesso numero di versione, ma possano differire nella data della versione/nel VERSION Statement. In questo modo è più facile per gli utenti vedere quali oggetti di consegna sono collegati tra loro.

Alle seguenti domande deve rispondere almeno il responsabile della FIG, e in alcuni casi la FIG nel suo complesso, al fine di valutare un attivatore e i suoi effetti:

1. L'attivatore è di natura formale, tecnica, specialistica o legale?

La decisione deve essere presa sulla base dei criteri descritti nel precedente capitolo 2.1.

2. Se l'attivatore è di natura legale: Il cambiamento è ben definito?

Nel caso di un attivatore di natura legale, i relativi articoli di legge devono essere analizzati insieme agli specialisti ed eventualmente con l'ausilio di avvocati specializzati. Se disponibili, si dovrebbero consultare anche ulteriori spiegazioni, interpretazioni e/o mezzi ausiliari per l'esecuzione, al fine di decidere se un attivatore legale è ben definito o meno. Occorre chiarire in questo contesto se il legislatore lascia un margine di manovra o se ha definito le informazioni supplementari richieste in modo così chiaro e inequivocabile da non lasciare spazio per l'interpretazione.

Esempi al riguardo sono contenuti nel capitolo **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..**

3. Quali oggetti di consegna sono interessati?

Nel caso di attivatori di natura tecnica, specialistica o legale, è necessario chiarire quali oggetti di consegna sono interessati. Di norma, più oggetti di consegna sono interessati, maggiore è la portata della modifica.

Se solo il catalogo XML esterno è interessato da un attivatore di natura tecnico, ad esempio perché esiste un'incongruenza tra il catalogo degli oggetti (corretto) e il catalogo XML (errato), questo potrebbe di solito essere corretto con un piccolo aggiustamento del catalogo. Se, tuttavia, un «tipo di dati» è stato definito in modo errato, sono interessati sia il catalogo degli oggetti che la definizione del modello INTERLIS (e quindi anche la documentazione del modello).

4. Quali effetti sono prevedibili durante l'attuazione?

Gli effetti durante l'attuazione forniscono un'importante indicazione dello sforzo che sarà richiesto dagli attori coinvolti quando verrà apportata una particolare modifica. Questo punto deve pertanto essere chiarito nella fase di valutazione, incluso nella valutazione stessa e, soprattutto, preso in considerazione nelle scadenze di attuazione da stabilire.

Gli effetti sull'implementazione sono spesso relativamente difficili da valutare, soprattutto per i responsabili della FIG, se questi non raccolgono i dati in prima persona o non lavorano con i dati. La maggior parte delle modifiche ha un impatto sull'implementazione, perché anche una correzione del nome di un attributo deve essere riprodotta all'interno di interfacce e dati già esistenti.

Nell'analizzare gli effetti, bisogna anche chiarire se il MGDM è già stato implementato e da quante persone. Per i dati di competenza dei Cantoni, è possibile consultare la pianificazione dell'attuazione dei Cantoni, mentre ulteriori informazioni possono essere fornite dalla CCGEO e dalla COSIG o dagli specialisti dei Cantoni stessi. Se molti o addirittura tutti i Cantoni hanno già implementato i MGDM e mettono a disposizione i loro geodati di base secondo i MGDM, l'impatto dovrebbe essere proporzionalmente grande. In questi casi, è consigliabile aspettarsi un adeguamento più consistente. Se invece il MGDM è stato appena pubblicato e probabilmente non ancora implementato da nessun servizio, anche gli effetti di una modifica sono meno significativi.

Per facilitare la valutazione degli effetti, si raccomanda di coinvolgere sempre la COGIS e la CCGEO (se i Cantoni sono responsabili dei dati). I rappresentanti cantonali della FIG possono costituire al massimo un'ulteriore fonte d'informazione.

Osservazioni generali sulla valutazione

Di norma si può applicare il seguente schema decisionale (cfr. Fig. 3) per valutare i tipi di modifica (vedi capitolo seguente). Tuttavia, ogni modifica è un caso a sé e deve essere esaminata e discussa in dettaglio.

Le domande 3 e 4 in particolare devono essere tassativamente considerate nel loro contesto in caso di attivatori tecnici o specialistici, poiché solo così facendo la valutazione può essere attuata nel singolo caso.

Pertanto, non può essere prescritta alcuna regola definitiva per la decisione relativa al tipo di modifica nel caso di attivatori tecnici o specialistici. Troppi fattori devono essere presi in considerazione. L'esperienza della COSIG e della CCGEO in questo senso dovrebbe essere utilizzata nella valutazione.

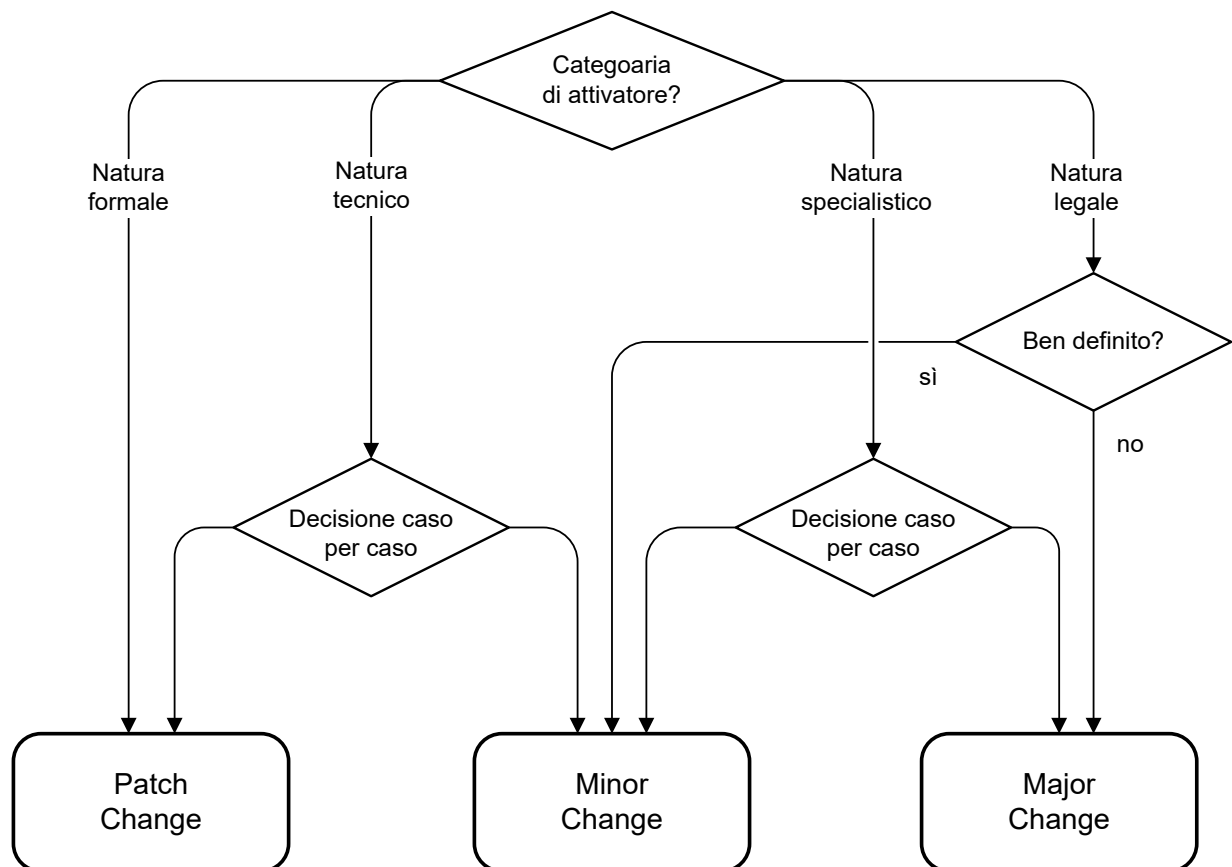


Fig. 3 Schema decisionale

Regole generali

Le seguenti regole generali valgono per l'assegnazione a una determinata tipologia di modifiche:

- Gli attivatori di natura formale sono sempre Patch Change.
- Le modifiche tecniche che non influiscono su altri oggetti di consegna o interfacce sono di solito delle Patch Change.
- Le modifiche specialistiche che aggiungono solo elementi opzionali in un modello, estendono i

- tipi di enumerazione o integrano le descrizioni delle modifiche sono di solito Minor Change.
- Le modifiche specialistiche che non sembrano destinate ad avere un impatto significativo sono di solito Minor Change.
 - I requisiti supplementari obbligatori e specialistici sono sempre Major Change.
 - Gli attivatori di natura specialistica o legale non sono mai Patch Change (eccezioni: casi speciali cataloghi esterni e CHBase, vedi paragrafi successivi).
 - Attivatori di natura legale ben definiti sono trattati come Minor Change.
 - Le modifiche che riguardano unicamente il modello di rappresentazione sono trattate come Patch Change (eccezione temi RDPP: accordo con COSIG/CCGEO).
 - Le cancellazioni di voci di catalogo non sono mai Patch Change.

Caso speciale: cataloghi esterni

Al fine di evitare effetti sproporzionati e quindi oneri aggiuntivi, le modifiche ai cataloghi esterni causate da aspetti specialistici o legali sono sempre trattate come patch, a condizione che il BID/TID rimanga invariato e che nessuna voce del catalogo venga cancellata (il file XTF è retrocompatibile). Pertanto, la definizione del modello ILI non deve essere adattata. Le cancellazioni delle voci del catalogo non sono mai Patch Change (vedi anche 2.3.2 per quanto riguarda gli effetti delle modifiche al catalogo esterno).

Caso speciale: moduli di base della Confederazione (CHBase)

I moduli di base della Confederazione (CHBase) [4] sono modelli di riferimento per molti MGDM, poiché definiscono gli elementi e gli oggetti di base che vengono utilizzati nella maggior parte dei MGDM. I moduli CHBase vengono importati ciascuno dalle corrispondenti definizioni INTERLIS. Ciò significa che gli adattamenti a questi moduli hanno un effetto su molti MGDM e sono quindi molto grandi. Per evitare un carico di lavoro sproporzionato nell'adattamento dei moduli di base CHBase, le regole qui descritte non sono sempre applicate. Si cerca piuttosto di adattare i moduli CHBase con interventi meno invasivi possibili per mantenere gli effetti possibilmente ridotti. Se possibile, queste modifiche sono trattate come Patch Change.

4 Modifiche

Le singole modifiche e i relativi processi sono descritti di seguito.

La tipizzazione dei Patch Change, Minor Change e Major Change si basa sulle specifiche di eCH. Tuttavia, poiché le specifiche di eCH sono state definite per l'informatica, specialmente per lo sviluppo di software, e poiché nel caso dei MGDM non è interessata una parte di software, ma piuttosto diversi oggetti di consegna, diverse fasi di processo nella fornitura di geodati, nonché diverse applicazioni e interfacce, le definizioni di eCH non possono essere utilizzate. Sono stati ripresi pertanto unicamente i nomi Patch Change, Minor Change e Major Change per denominare i diversi tipi di modifica e per fornire un'indicazione della «dimensione» di una modifica.

4.1 Patch Change

Definizione

La modifica di un modello può essere trattata come un Patch Change se il contenuto oggettivo o la dichiarazione del contenuto o la struttura della definizione del modello non viene modificata, ossia nel caso di attivatori formali o tecnici. Di norma, i Patch Change sono retrocompatibili. Se un Patch Change non è retrocompatibile, questo aspetto deve essere documentato e comunicato di conseguenza. In questi casi, si è deciso per un Patch Change perché gli effetti di un Minor Change (ad esempio l'adattamento del nome del modello) sarebbero stati maggiori per tutti i soggetti coinvolti. I Patch Change che non sono retrocompatibili devono essere attuati con la massima moderazione possibile e richiedono il coinvolgimento della COSIG e della CCGEO (se i Cantoni sono responsabili dei dati).

Se una modifica deve essere retrocompatibile, deve trattarsi di un Patch Change.

Esempi

Un Patch Change viene attivato ad esempio da:

- correzioni che non hanno ulteriori effetti su altri oggetti di consegna o interfacce e/o
- modifiche nell'intestazione di una definizione di modello ILI e/o nella HEADERSECTION di un catalogo XML, e/o
- modifiche di natura formale o tecnica e/o
- adeguamenti/aggiunte al modello di rappresentazione e/o
- adeguamenti a MN03/MN95 senza catalogo esterno

Per alcuni esempi di Patch Change cfr. 7.1.

In caso di incertezze/aspetti poco chiari, la FIG può essere coinvolta negli adeguamenti anche in caso di un Patch Change.

Versione

L'oggetto di consegna modificato riceve una nuova data di versione/un nuovo VERSION Statement (se ad esempio cambia qualcosa nella definizione del modello MN03, ma non nella versione MN95, allora cambia solo il VERSION Statement della definizione del modello MN03), per nessun file cambia la denominazione della versione nel nome del file, anche il nome della definizione del modello INTERLIS non cambia.

Responsabilità

La responsabilità delle singole fasi del processo spetta esclusivamente al servizio specializzato della Confederazione e al responsabile della FIG, di solito in collaborazione con la COSIG e la CCGEO.

Processo nel caso di MGDM per i quali i Cantoni sono il servizio competente

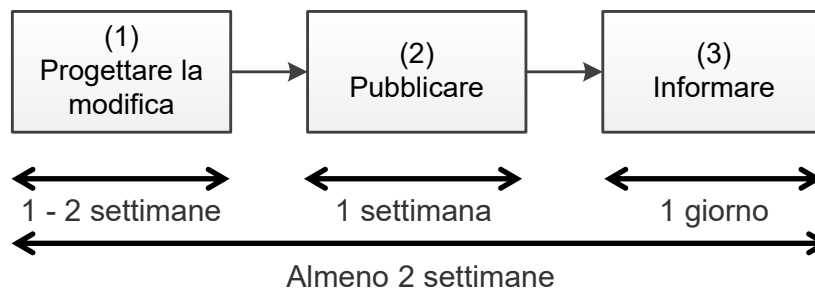


Fig. 4 Patch Change

- (1) La modifica dei MGDM, o degli oggetti di consegna in questione, viene preparata e documentata di conseguenza dal servizio specializzato della Confederazione/dal responsabile della FIG.
- (2) Il MGDM modificato viene approvato e pubblicato dal servizio federale competente, il file INTERLIS viene pubblicato nel repository dei modelli. Tutti gli oggetti di consegna interessati ricevono una nuova dichiarazione di data/un nuovo VERSION Statement.
- (3) Tutti i servizi interessati, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'allegato 1 OGI, tutti i Cantoni (tramite la CCGEO) e la COSIG saranno informati della pubblicazione.

Nel caso di alcuni attivatori di natura formale o tecnica che riguardano unicamente la definizione del modello INTERLIS e/o il catalogo XML, la COSIG può effettuare essa stessa la modifica nei file del repository dei modelli, coinvolgendo il servizio specializzato della Confederazione/il responsabile della FIG.

Processo per i MGDM di esclusiva responsabilità della Confederazione

Nel caso di un MGDM sotto l'esclusiva responsabilità della Confederazione (il servizio competente e il servizio specializzato della Confederazione sono servizi federali), la procedura è identica a quella sopra descritta. Tutte le autorità interessate, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'allegato 1 OGI nonché la COSIG, devono essere informate della pubblicazione (la CCGEO è informata dalla COSIG).

Documentazione

I Patch Change apportati alla definizione del modello sono sempre documentati in modo comprensibile direttamente nell'intestazione del file INTERLIS e/o nella HEADERSECTION del catalogo XML. I Patch Change alla documentazione del modello sono registrati nella cronologia del documento. Inoltre, i commenti devono essere aggiunti nel file INTERLIS adattato e/o nel catalogo XML.

Esempio (area di intestazione del file INTERLIS):

```

!! Version      | Who   | Modification
!!-----
!! 2015-05-26 | KOGIS | TOPIC-Dependency added,
!!                               Property EXTERNAL added
  
```

Termine di attuazione

I Patch Change sono attuati di solito in modo tempestivo.

4.2 Minor Change

Definizione

Un Minor Change è una modifica ben definita a livello giuridico o in cui il contenuto specialistico non viene modificato in modo rilevante. La retrocompatibilità va perduta.

Esempi

Una modifica del modello può essere trattata come un Minor Change se:

- si aggiungono solo elementi opzionali in un modello, si ampliano i tipi di enumerazione o si modificano le descrizioni, e/o
- il modello viene adattato sulla base di una revisione della base giuridica, tale modifica può essere attuata in modo chiaro e univoco (senza l'esigenza di essere discussa) e il relativo modello non viene modificato in modo rilevante (ad es. ridenominazione dei tipi di enumerazione in una nuova legge come i tipi di discarica nell'OTR (RS 814.600 fino al 31.12.2015) rispetto ai tipi di discarica nell'OPSR (RS 814.600 dal 01.01.2016)), e/o
- non sono previsti effetti di rilievo, e/o
- in caso di adattamenti alla MN03/MN95 con catalogo esterno.

Per alcuni esempi di Minor Change cfr. 7.2.

La decisione se attuare un Major Change al posto di un Minor Change spetta al servizio specializzato della Confederazione. La FIG dovrebbe essere coinvolta in questa decisione.

Versione

Il MGDM modificato (tutti gli oggetti di consegna) riceve un nuovo numero di versione secondario.

Responsabilità

La responsabilità delle singole fasi del processo spetta al servizio specializzato della Confederazione/responsabile della FIG insieme alla FIG.

Processo per i MGDM per i quali i Cantoni sono l'autorità competente

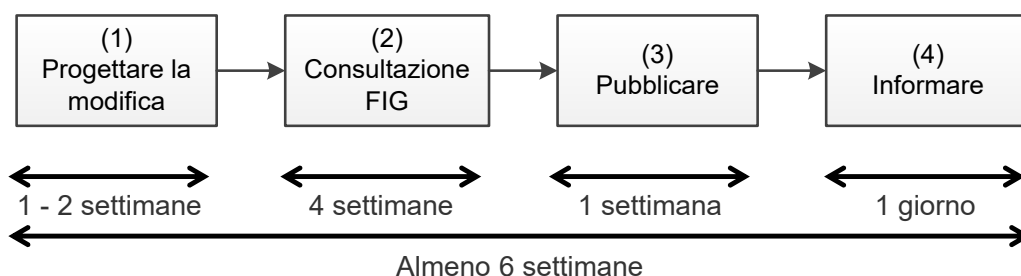


Fig. 5 Minor Change

- (1) La modifica del MGDM o degli oggetti di consegna interessati sarà preparata dal servizio specializzato della Confederazione/dal responsabile della FIG come bozza e documentata di conseguenza.
- (2) Il progetto è sottoposto alla FIG per la consultazione. Questa consultazione può essere effettuata per iscritto o nell'ambito di una riunione della FIG. Una consultazione scritta della FIG richiede almeno due settimane. Il feedback della FIG viene poi valutato e incorporato. La FIG prende la decisione finale sulla modifica del MGDM e propone un termine per la sua attuazione se non ci sono scadenze fissate dalla legislazione specialistica.
- (3) Il MGDM modificato viene approvato e pubblicato dall'Ufficio federale competente, il dossier INTERLIS viene pubblicato nel repository dei modelli. Tutti gli oggetti di consegna ricevono un

nuovo numero di versione secondario.

- (4) Tutti i servizi interessati, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'allegato 1 OGI, tutti i Cantoni (tramite la CCGEO) e la COSIG sono informati della pubblicazione e del termine di attuazione previsto.

Processo per i MGDM sotto l'esclusiva responsabilità della Confederazione

Nel caso di un MGDM posto sotto la sola responsabilità della Confederazione (il servizio competente e il servizio specializzato della Confederazione sono servizi federali), la modifica è gestita all'interno della Confederazione. La procedura è la stessa descritta sopra. La FIG (se presente) deve essere consultata in ogni caso.

Il MGDM adattato viene approvato e pubblicato dal corrispondente servizio federale, il file INTERLIS viene pubblicato nel repository dei modelli. Tutti gli oggetti di consegna ricevono un nuovo numero di versione secondaria (numero dopo il punto).

Tutti i servizi interessati, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'allegato 1 OGI, nonché la COSIG, devono essere informati della pubblicazione (la CCGEO sarà informata dalla COSIG).

Documentazione

Nel caso di Minor Change, più oggetti di consegna sono spesso interessati dalle modifiche. In linea di principio, tutti gli oggetti di consegna dovrebbero ricevere un nuovo numero di versione, in modo che l'unità degli oggetti di consegna sia chiaramente riconoscibile. Pertanto, tutti gli oggetti di consegna devono essere sempre adeguati. Le modifiche effettive vengono registrate nella cronologia del documento (vedi esempio **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Può anche essere utile predisporre un documento di modifica con le modifiche in modalità di correzione, in modo che ogni modifica possa essere tracciata. Inoltre, al file INTERLIS adattato e/o al catalogo XML devono essere aggiunti dei commenti.

Termine di attuazione

Se un adeguamento viene effettuato a causa di un attivatore legale, alla realizzazione del nuovo MGDM si applicano gli stessi periodi di transizione previsti dalla legislazione specialistica.

Tuttavia, le leggi settoriali non prevedono sempre un periodo di transizione. In questi casi e per tutte le altre rettifiche, la FIG dovrebbe determinare il corrispondente periodo di attuazione in funzione degli effetti previsti.

Nel caso dei MGDM che sono in fase di pianificazione dell'attuazione da parte dei Cantoni (ossia che sono in fase di realizzazione o sono già stati realizzati da tutti i Cantoni), in caso di Minor Change si raccomanda un periodo di attuazione di un anno. La FIG può adeguare questo periodo a seconda degli effetti previsti.

Nel caso di un tema RDPP, questo termine può essere modificato d'intesa tra la FIG/il servizio specializzato della Confederazione e la Direzione federale delle misurazioni catastali (D+M).

4.3 Major Change

Definizione

Un Major Change è una modifica che non è ben definita dalla legge o in cui il contenuto specialistico viene modificato in modo significativo.

Esempi

Un Major Change è dettato ad es.

- da una revisione della legge, in cui l'attuazione dei requisiti legali nel modello dei dati lascia spazio all'interpretazione (ad es. una nuova legge stabilisce solo quali informazioni devono essere raccolte, ma non con quali dati (attributi, ecc.)), e/o

- da nuove conoscenze specialistiche o requisiti specialistici supplementari (ad es. nuovi attributi, nuove classi), che devono essere valutati dalle autorità federali e cantonali competenti. Per esempi di cambiamenti importanti si veda il punto 7.3.

Una modifica importante ha quindi un attivatore specialistico o legale.

Un modello di dati modificato da un Major Change viene trattato in modo analogo a un nuovo modello di dati e attraversa l'intero processo, compresa la consultazione come un MGDM di nuova definizione.

La decisione se un Minor Change può essere attuato al posto di un Major Change spetta al servizio specializzato della Confederazione. La FIG deve essere coinvolta in questa decisione.

Versione

Il MGDM modificato (tutti gli oggetti di consegna) riceve un nuovo numero di versione principale (posizione prima del punto decimale, la cifra decimale è impostata su "0", da 1.2 a 2.0)

Responsabilità

La responsabilità delle singole fasi del processo spetta al servizio specializzato della Confederazione / al responsabile della FIG insieme alla FIG.

Processo nel caso di MGDM per i quali i Cantoni sono l'autorità competente

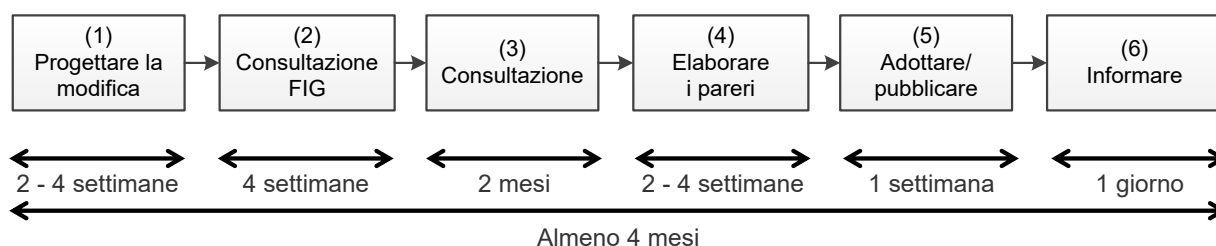


Fig. 6 Major Change

- (1) La modifica del MGDM, o degli oggetti di consegna in questione, viene preparata e documentata come bozza dal servizio specializzato della Confederazione / responsabile della FIG.
Nel caso di un attivatore specialistico, il contenuto della modifica deve essere discusso preventivamente all'interno della FIG e si deve decidere se e quali parti della richiesta di modifica devono essere prese in considerazione.
- (2) Il progetto è sottoposto alla FIG per consultazione. Questa consultazione può essere effettuata per iscritto o nell'ambito di una riunione della FIG. Una consultazione scritta della FIG richiede almeno due settimane. In questa fase, la FIG prende la decisione finale sugli adeguamenti e propone un termine per la loro attuazione, qualora non vi siano scadenze fissate dalle leggi tecniche specifiche.
- (3) Il MGDM è sottoposto alla consultazione dei Cantoni e delle altre parti interessate (due mesi) insieme alla proposta di un termine di attuazione. Questo processo di consultazione corrisponde al «normale» processo di consultazione come viene effettuato per i nuovi MGDM.
- (4) I pareri dei Cantoni sono analizzati, valutati e commentati. I Cantoni ricevono i commenti sui pareri e possono rispondere alle proprie opinioni (e solo ad esse) entro 20 giorni lavorativi all'attenzione della FIG.
A seguito della consultazione, la FIG decide infine le modifiche, le attua e le documenta di conseguenza.
- (5) Il MGDM, che è stato adeguato sulla base della consultazione, è approvato e pubblicato dal servizio specializzato della Confederazione, il file INTERLIS e i relativi cataloghi XML (se disponibili)

sono pubblicati nel repository dei modelli. Tutti gli oggetti di consegna ricevono un nuovo numero di versione principale.

- (6) Tutti i servizi interessati, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'Allegato 1 OGI, tutti i Cantoni (tramite la CCGEO) e la COSIG, sono informati della pubblicazione e del termine di attuazione previsto.

Processo nel caso di MGDM sotto la sola responsabilità della Confederazione

Nel caso di un MGDM sotto la sola responsabilità della Confederazione (il servizio competente e il servizio specializzato della Confederazione sono servizi federali (diversi o identici)), la procedura è la stessa di cui sopra, salvo che di solito non vi è alcuna consultazione (le fasi (3) e (4) sono omesse). La modifica viene trattata all'interno della Confederazione. La FIG (se presente) deve essere consultata in ogni caso.

È responsabilità della FIG stabilire se una consultazione è opportuna per questo Major Change. Ciò è dovuto al fatto che, durante la preparazione dei singoli MGDM, è emerso che i Cantoni possono essere indirettamente interessati dai MGDM posti sotto la responsabilità esclusiva della Confederazione. Spetta alla FIG giudicare questo aspetto.

Il MGDM adattato viene approvato e pubblicato dal corrispondente servizio federale, il file INTERLIS viene pubblicato nel repository dei modelli. Tutti gli oggetti di consegna ricevono un nuovo numero di versione principale (numero prima del punto). In ogni caso, tutte le autorità interessate, in particolare i servizi competenti ai sensi dell'allegato 1 OGI, nonché la COSIG, devono essere informate della pubblicazione (la CCGEO sarà informata dalla COSIG).

Documentazione

In caso di Major Change, diversi oggetti di consegna sono interessati dalle modifiche. In linea di principio, tutti gli oggetti di consegna dovrebbero ricevere un nuovo numero di versione in modo che l'unità degli oggetti di consegna sia chiaramente riconoscibile. Pertanto, tutti gli oggetti di consegna devono essere sempre adeguati. Le modifiche effettive vengono registrate in modo ricostruibile nella cronologia del documento (vedi esempio **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). È utile inoltre allestire un documento di modifica con le modifiche in modalità di correzione (all'atto della consultazione e come allegato al MGDM adottato) in modo che ogni modifica possa essere tracciata. Inoltre, è opportuno aggiungere commenti al file INTERLIS adattato e/o al catalogo XML.

Termine di attuazione

Se viene effettuato un adeguamento a causa di un attivatore legale, alla realizzazione del nuovo MGDM si applicano gli stessi periodi di transizione previsti dalla legislazione tecnica.

Tuttavia, le leggi tecniche specifiche non sempre prevedono un periodo di transizione. In questi casi e per tutte le altre modifiche, la FIG dovrebbe fissare il periodo di attuazione corrispondente in funzione degli effetti previsti.

Nel caso dei MGDM, che sono in fase di pianificazione dell'attuazione da parte dei Cantoni, si raccomanda un periodo di attuazione di un anno in caso di Major Change. La FIG può adeguare questo periodo in funzione degli effetti previsti.

Nel caso di un tema RDPP, questo periodo può essere adattato d'intesa tra la FIG/il servizio specializzato della Confederazione e la Direzione federale delle misurazioni catastali (D+M).

4.4 Processo Model Repository

In linea di principio, ogni versione di una definizione di modello INTERLIS, ossia il file ILI ed eventuali cataloghi XML esterni, è memorizzata nel repository dei modelli (Model Repository). Nessun file

ILI/XML viene cancellato dal repository. L'archiviazione dei modelli nel repository dei modelli è di competenza della COSIG e consente agli strumenti di accedere alle definizioni dei modelli INTERLIS (machine-to-machine).

Con i **Patch Change** dei file ILI e/o XML viene modificata solo la data di versione (VERSION Statement), con i file INTERLIS i nomi delle definizioni del modello INTERLIS e i file INTERLIS stessi rimangono gli stessi. Poiché queste nuove versioni di file nell'area del modello/area di intestazione hanno lo stesso contenuto delle versioni precedenti, queste ultime vengono spostate nella sottocartella nascosta ma navigabile `../obsolete/`. Queste vecchie versioni non sono più necessarie perché non sono corrette dal punto di vista formale o tecnico. Per evitare ambiguità con gli stessi nomi di file, la denominazione nella cartella `../obsolete/` è stata chiaramente definita. Nell'elenco principale dell'ufficio federale (`../BAFU/`, `../BFE/`, etc.) viene sempre pubblicata solo l'ultima versione.

Nel caso di **Minor Change** e **Major Change**, una nuova versione del file ILI/XML viene creata e pubblicata nel repository dei modelli contemporaneamente o almeno in tempo reale con l'intero MGDM. Tutte le versioni precedenti rimangono nel repository dei modelli e restano visibili sotto il corrispondente ufficio federale (`../BAFU/replaced/`, `../BFE/replaced/`, `../BLW/replaced/`, etc.). Ciò è dovuto al fatto che tutte le versioni rimangono valide, poiché i set di dati storici, ad esempio, si basano su di esse. Spostandole nelle sottocartelle corrispondenti `../replaced/` si ottiene una migliore visione d'insieme all'interno del repository dei modelli. Lo svantaggio è che l'URL di un file INTERLIS non è stabile (dapprima `https://models.geo.admin.ch/BAFU/...`, quindi `https://models.geo.admin.ch/BAFU/replaced/...`). Tuttavia, questo non è un problema per gli strumenti INTERLIS.

5 Abbreviazioni

Termine/abbreviazione	Significato
FIG	Il termine «comunità di informazione specializzata» (dal tedesco FIG, Fachinformati- onsgemeinschaft) viene utilizzato per descrivere la totalità di tutti gli attori (produttori di dati e consumatori di dati) in un ambito tematico di attività (<a href="http://www.geo.admin.ch/internet/geoportal/de/home/topics/geobase-
data/FAQ/Harmonisierung.html">http://www.geo.admin.ch/internet/geoportal/de/home/topics/geobase- data/FAQ/Harmonisierung.html). In pratica, una FIG è composta nella maggior parte dei casi da rappresentanti del servizio specializzato della Confederazione, da specialisti dei singoli Cantoni e da rappresentanti della CCGEO e della COSIG. In questo documento vale la defini- zione pratica (cfr. anche cap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.).
IGD	Infrastruttura di geodati
geodienste.ch	Infrastruttura di aggregazione dei Cantoni, offerta di geoservizi armonizzati a li- vello svizzero (servizi di rappresentazione e di telecaricamento) dei Cantoni e dei Comuni. Contributo all'Infrastruttura nazionale di dati geografici (INDG) e al geo- portale nazionale.
LGI	Legge federale sulla geoinformazione (legge sulla geoinformazione) del 5 ottobre 2007
OGI	Ordinanza federale sulla geoinformazione (ordinanza sulla geoinformazione) del 21 maggio 2008
CCGEO	C onferenza dei Servizi C antonali per la G eoinformazione https://www.kkgeo.ch
COSIG	C oordinazione, S ervizi e I nformazioni G eografiche https://www.swisstopo.admin.ch/de/swisstopo/organisation/kogis.html
MGDM	M odello di geodati m inimo: Nell'ambito dell'armonizzazione dei geodati di base di diritto federale, gli uffici federali definiscono modelli di geodati minimi. I modelli di geodati minimi consistono in una documentazione, una definizione del modello INTERLIS, cataloghi XML esterni e una descrizione della rappresen- tazione.
RDPP	R estrizione di d iritto p ubblico della p roprietà
WMS	W eb M ap S ervice, accesso supportato da Internet ai geodati all'interno di un SIG distribuito.
XML	E xtensible M arkup L anguage: Linguaggio di markup per la rappresentazione di dati strutturati gerarchicamente nel formato di un file di testo che può essere letto sia dall'uomo che dalla macchina.

Un glossario dei vari termini è disponibile sul sito www.kkgeo.ch → Glossar/Glossaire (solo in tedesco e francese).

6 Bibliografia

- [1] COSIG (2011): Allgemeine Empfehlungen zur Methodik der Definition «minimaler Geodatenmodelle» (disponibile solo in tedesco/francese)
<https://www.geo.admin.ch/it/geoinformazione-svizzera/geodati-di-base/modelli-di-geodati.html>
- [2] CIGEO/UFAM (2014): Erkenntnisse aus dem Vorprojekt Umsetzung MGDM Gefahrenkartierung (Umsetzungshilfen_Gefahrenkarten.zip) (disponibile solo in tedesco)
https://www.kkgeo.ch/download_file/159/236
- [3] INTERLIS 2.3 Referenzhandbuch, edizione del 13.04.2006 (disponibile in tedesco/francese/inglese)
https://www.interlis.ch/download/interlis2/ili2-refman_2006-04-13_d.pdf
- [4] Moduli di base della Confederazione per i «modelli di geodati minimi» CHBase, Versione 1.0 del 30.08.2011 (disponibile solo in tedesco/francese)
<https://www.geo.admin.ch/it/geoinformazione-svizzera/geodati-di-base/modelli-di-geodati.html>

7 Esempi

7.1 Patch Change

7.1.1 Osservatorio nazionale dei suoli (NABO) e risultati dell'osservazione cantonale del deterioramento del suolo, ID 124.1, 125.1

In questo esempio i riferimenti alle corrispondenti definizioni del modello INTERLIS sono stati adattati nella HEADERSECTION del catalogo XML, perché erano stati scritti in modo errato.

```
Version      | Who      | Modification
=====
2019-01-08 | KOGIS    | Model-Name ErgebnisseBodenbelastung_... in HEADERSECTION
                        corrected
```

Successivamente la versione corretta è stata pubblicata con una nuova data di versione nel repository dei modelli e la "vecchia" versione è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è dovuta a un **attivatore di natura formale** e quindi è stato effettuato un Patch Change.

7.1.2 Rete ferroviaria, ID 98.1

In questo esempio, è stato adattato solo il link nell'area di intestazione della documentazione del modello ILI.

```
!! 1.3      | 2018-07-25 | ems    | Anpassung furtherInformation
!!@ IDGeoIV = "98.1"
!!@ technicalContact = mailto:gis@bav.admin.ch
!!@ furtherInformation = https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen-a-z/geoinformation/geobasisdaten/schienennetz.html
```

Successivamente la versione corretta è stata pubblicata con una nuova data di versione nel repository dei modelli e la "vecchia" versione è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è dovuta a un **attivatore di natura formale** e quindi è stato effettuato un Patch Change.

7.1.3 Catasto delle opere di protezione, ID 81.2

Nella prima versione del MGDM, i codici predefiniti dei Cantoni erano limitati ai 26 Cantoni. Tuttavia, poiché questo MGDM dovrebbe essere utilizzabile anche dal Principato del Liechtenstein e poiché esistono anche opere di protezione di competenza della Confederazione, l'elenco è stato ampliato per includere FL e CH (analogamente all'elenco dei Cantoni del modulo CHBase CHAdminCodes_V1). Questa modifica è stata documentata di conseguenza nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```
!! Version      | Who   | Modification
!!-----
!! 2018-05-08 | BAFU | Ergänzung Kantonsliste um FL,CH
```

Successivamente la versione corretta è stata pubblicata con una nuova data di versione nel repository dei modelli e la "vecchia" versione è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica non ha alcuna influenza sui dati già esistenti, è retrocompatibile ed è **causata da fattori tecnici**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change.

7.1.4 Rete di misura del trasporto di fondo (SOLID) – Ubicazioni dei punti di misurazione

La prima versione della definizione del modello INTERLIS è stata controllata con una versione precedente del compilatore e non sono stati riscontrati errori. È stato pubblicato anche in questa forma. Dopo un adattamento del compilatore (miglioramento) sono stati rilevati dalla COSIG diversi errori che non sono stati modellati secondo il manuale di riferimento INTERLIS. Pertanto, la COSIG ha corretto questi errori e li ha documentati nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```
!! Version      | Who   | Modification
!!-----
!! 2015-05-26 | KOGIS | TOPIC-Dependency added
!!           |       | Property EXTERNAL added ,
!!           |       | WITHOUT OVERLAPS added
!! 2018-02-21 | KOGIS | WITHOUT OVERLAPS corrected
```

La versione corretta è stata poi pubblicata nel repository dei modelli con una nuova data di versione e l'UFAM (l'ufficio federale competente per questo MGDM) ne è stato informato. La vecchia versione non corretta è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è stata apportata a causa di un attivatore di natura tecnica. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change.

7.1.5 Catasto delle superfici di limitazione degli ostacoli, ID 106.1

La prima versione della definizione del modello INTERLIS è stata controllata con una versione precedente del compilatore e non sono stati riscontrati errori. È stato pubblicato anche in questa forma. Dopo un adattamento del compilatore (miglioramento) è stato rilevato un errore da parte della COSIG che non è stato modellato secondo il manuale di riferimento INTERLIS. Pertanto, la COSIG ha corretto questo errore e lo ha documentato nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```
!! Version      | Who   | Modification
!!-----
!! 2015-05-22 | KOGIS | WITHOUT OVERLAPS added
```

La versione corretta è stata poi pubblicata nel repository dei modelli con una nuova data di versione e l'UFAC (l'ufficio federale competente per questo MGDM) ne è stato informato. La vecchia versione non corretta è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura tecnica**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change.

7.1.6 Contributi per la promozione della biodiversità livello qualitativo II, qualità e interconnessione ID 153.3, 153.4

Nella prima versione pubblicata della definizione del modello INTERLIS sono stati riscontrati diversi errori nella versione con il quadro di riferimento MN95, motivo per cui questa definizione del modello MN95 non era valida. In accordo tra la COSIG e l'UFAG questi errori sono stati corretti nel modello MN95 e documentati nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```
!! Version      | Who          | Modification
!!-----
!! 2016-09-01 | KOGIS/BLW   | IMPORTS, DEPENDS ON and ASSOCIATION corrected
```

Poiché questo adeguamento riguarda solo la versione MN95, il VERSION Statement è stato adeguato solo nella definizione del modello per MN95.

La versione corretta è stata poi pubblicata con una nuova data di versione nel repository dei modelli e l'UFAG (l'ufficio federale responsabile di questo MGDM) ne è stato informato. La vecchia versione non corretta è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura tecnica**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change

7.1.7 Margine statico delle foreste, ID 157.1

La definizione del modello INTERLIS esiste nelle lingue tedesco e francese. La versione tedesca è la principale, la versione francese è stata derivata da quest'ultima (TRANSLATION OF). Utilizzando gli strumenti migliorati, è stato rilevato un errore nell'ordine delle classi e degli attributi nella versione francese. Questo è stato corretto dalla COSIG e documentato nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```
!! Version      | Who          | Modification
!!-----
!! 2017-07-04 | KOGIS        | Modification de l'ordre des classes et des attributs selon le
!!                                     modèle minimal en allemand (conséquence de TRANSLATION OF)
```

La versione corretta è stata poi pubblicata nel repository dei modelli con una nuova data di versione e sono stati informati l'ARE e l'UFAM (gli uffici federali responsabili di questo MGDM). La vecchia versione non corretta è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica riguarda unicamente la versione francese ed è dovuta a un **attivatore di natura tecnica**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change per la versione francese. La versione in lingua tedesca non è stata adattata.

7.1.8 Uscite d'acqua sotterranea, captazioni d'acqua sotterranea, impianto d'alimentazione della falda freatica, ID 141.1

L'UFAM, l'ufficio federale responsabile per questo MGDM, è stato informato di un errore nella definizione del modello INTERLIS. Un'unità era definita in modo errato (litro/m invece di litro/min). D'intesa con la COSIG, l'UFAM ha corretto questo errore e lo ha documentato nell'intestazione della definizione del modello ILI:

```

!!=====
!! Revision History
!! 2016.11.22      verabschiedete Version
!! 2018.05.08      BAFU/KOGIS      Korrektur Einheit Liter/min
!!=====

```

La versione corretta è stata poi pubblicata con una nuova data di versione nel repository dei modelli. La vecchia versione non corretta è stata spostata nella sottocartella `models.geo.admin.ch/obsolete/`.

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura tecnica**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change.

7.1.9 Allineamenti per le strade nazionali, ID 88.1

Durante l'implementazione di questo set di geodati di base nell'ambito del Catasto RDPP, si è scoperto che la funzione di filtro per il trasferimento delle RDPP è stata definita in modo errato. Mancava la denominazione dell'ordinanza sulle strade nazionali. Pertanto, la funzione di filtro nella documentazione del modello è stata corretta; altri oggetti di consegna non sono interessati da questa correzione.

Questo adeguamento è stato effettuato dall'USTRA e la nuova documentazione del modello è stata pubblicata. Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura tecnica**. Pertanto, in questo caso è stato effettuato un Patch Change.

7.2 Minor Change

7.2.1 Settori di protezione delle acque, zone di protezione delle acque sotterranee e aree di protezione delle acque sotterranee (misure di pianificazione territoriale relative alle acque), ID 130.1, 131.1, 132.1

Con la revisione dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), entrata in vigore il 1.1.2016, sono stati abrogati i tipi di settori di protezione delle acque secondo il vecchio diritto A, B, C. Nella versione 1.0 del MGDM questi sono modellati in un elenco (dominio) con gli altri tipi di settori di protezione delle acque:

```

GSBereichTyp = (
    Ao,
    Au,
    Zo,
    Zu,
    UB,
    Alt(
        A,
        B,
        C
    )
)

```

Ciò ha portato alla seguente modifica dell'elenco:

```

GSBereichTyp = (
    Ao,
    Au,
    Zo,
    Zu,
    UB
)

```

);

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura legale**. La modifica è ben definita e non c'è margine per l'interpretazione. Pertanto, in questo caso è stata apportata una Minor Change, anche se i dati secondo la versione V1 potrebbero non essere più compatibili con la versione 1.1, proprio perché la modifica è così chiaramente definita e si tratta di un mero adattamento alla legge vigente.

7.2.2 Catasto dei siti inquinati, ID 114.2, 116.1, 117.1, 118.1, 119.1 (versione da 1.2 a 1.3)

L'1.1.2016 è entrata in vigore l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR), che ha sostituito l'ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR). Con le nuove disposizioni, la designazione dei tipi di discariche è stata notevolmente modificata, ma la modifica è ben definita e chiara e quindi non dà luogo a discussioni:

Tipi di discariche secondo l'OTR
 Discariche per materiali inerti;
 Discariche per sostanze residue;
 Discariche reattore.

Tipi di discariche secondo l'OPSR
 Tipo di discarica A
 Tipo di discarica B
 Tipo di discarica C
 Tipo di discarica D
 Tipo di discarica E

Ciò ha portato ad adeguamenti nella documentazione, nel modello INTERLIS e nel catalogo XML esterno, poiché nelle definizioni di INTERLIS sono stati utilizzati solo codici, mentre i testi multilingue sono definiti nel catalogo XML. Nel modello INTERLIS la modifica si presenta come segue:

Elenco secondo l'OTR nella versione 1.2

```
Deponietyp = (
  DepTyp1,
  DepTyp2,
  DepTyp3
);
```

Elenco secondo l'OPSR nella versione 1.3

```
Deponietyp = (
  DepTypB,
  DepTypC,
  DepTypD,
  DepTypeE
);
```

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura legale**. La modifica è ben definita e non c'è margine per l'interpretazione. Pertanto, in questo caso è stata apportata una Minor Change perché la modifica è così chiaramente definita e si tratta di un mero adeguamento alla legge vigente.

7.2.3 Catasto dei siti inquinati, ID 114.2, 116.1, 117.1, 118.1, 119.1 (versione da 1.3 a 1.4)

Nella versione adottata del MGDM, le geometrie sono state definite come semplici poligoni. Nonostante i vari adattamenti precedenti al MGDM, è stato riconosciuto solo in una fase avanzata che i semplici poligoni non sarebbero stati in grado di soddisfare i requisiti indiscussi dal punto di vista specialistico dei siti inquinati. Questo è possibile solo con i multipoligoni. Per questo motivo l'UFAM e la FIG hanno deciso di adattare la definizione del modello INTERLIS:

Versione 1.3

```
Geo_Lage_Polygon : Polygon;
```

Versione 1.4

```
Geo_Lage_Polygon : MultiPolygon;
```

Per introdurre questi multipoligoni, è stato necessario definirli di conseguenza (secondo CHBase):

```
STRUCTURE PolygonStructure =
  Polygon: Polygon;
END PolygonStructure;
```

```

STRUCTURE MultiPolygon =
  Polygones: BAG {1..*} OF PolygonStructure;
END MultiPolygon;

```

Questa modifica è stata effettuata a causa di un'esigenza specialistica, alla quale è stata prestata troppo poca attenzione durante lo sviluppo del MGDM. Pertanto, questa modifica ha **un attivatore specialistico**, ma è tecnicamente indiscussa e chiara. Pertanto, è stata effettuata una modifica minore.

7.2.4 Inventario dei siti di riproduzione degli anfibi di importanza nazionale – oggetti fissi e oggetti mobili, ID 22.1, 22.2

Nella versione adottata del MGDM, le definizioni di INTERLIS sono state definite solo per MN03, con cataloghi esterni. L'adattamento a MN95 ha portato al fatto che, a causa dei cataloghi esterni, una definizione del modello MN03 si è trasformata in tre definizioni del modello INTERLIS, una rispettivamente per MN03 e MN95 e una per il modello di catalogo. Ciò comporta delle conseguenze, poiché la definizione del modello INTERLIS per MN03 è stata modificata in modo sostanziale.

Questa modifica è stata dettata ad un **attivatore di natura tecnica** ed è stata effettuata sotto forma di Minor Change a causa del cambiamento significativo nella definizione del modello ILI.

7.2.5 Stazioni per i trasporti pubblici, ID 98.2

Nella prima versione, le stazioni per i trasporti pubblici sono state modellate solo per il quadro di riferimento MN03 e l'elenco dei mezzi di trasporto è stato definito come un'enumerazione direttamente nella definizione del modello INTERLIS. Poiché l'elenco dei mezzi di trasporto doveva essere integrato, è stata offerta una rielaborazione della definizione del modello INTERLIS. Pertanto, il modello per MN95 è stato definito contemporaneamente e l'elenco dei mezzi di trasporto è stato definito come un catalogo esterno. La definizione del modello INTERLIS è stata di conseguenza modificata in modo sostanziale, ma senza grandi cambiamenti di contenuto, poiché da un punto di vista specialistico è stato integrato unicamente l'elenco dei mezzi di trasporto.

L'integrazione dell'elenco dei mezzi di trasporto è un **attivatore di natura specialistica** che è tuttavia indiscusso. L'adattamento a MN95 e il trasferimento dell'elenco a un catalogo esterno sono **attuatori di natura tecnica**. Poiché gli adeguamenti sono molto limitati e definiti in modo chiaro dal punto di vista tecnico, e poiché si tratta di un MGDM sotto la responsabilità dell'UFT, in questo caso è stata apportata una Minor Change.

7.3 Major Change

7.3.1 Inventario delle bandite federali di caccia (compresa la rete di itinerari) – bandite federali e rete di itinerari, ID 170.1, 170.2

La versione 1 dell'Inventario delle bandite federali di caccia è stata modellata senza rete di itinerari. Solo con la revisione dell'ordinanza sulla caccia (OCP, RS 922.01) è stata introdotta la possibilità di designare «...percorsi e sentieri utilizzabili...». Tuttavia, l'OCP non definisce in modo concreto questi percorsi e sentieri. È stato quindi opportuno discutere questo adattamento con la FIG e sottoporlo alla consultazione dei Cantoni.

Questa modifica è stata apportata a causa di un **attivatore di natura legale**. La modifica non è ben definita e ha dovuto quindi essere discussa con i servizi specializzati. Pertanto, in questo caso è stato

apportato un Major Change ed è stata pubblicata una nuova versione V2. Allo stesso tempo, sono stati apportati anche alcuni altri aggiustamenti:

- introduzione di una definizione di modello ILI per MN95, accompagnata da una definizione di modello ILI per gli elenchi di codici (attivatore tecnico)
- l'attributo "DesignatType": MANDATORY viene meno (attivatore specialistico)
- introduzione di lunghezze di testo fisse per gli attributi TEXT (attivatore tecnico)

7.3.2 Allineamenti per le strade nazionali, ID 88.1

Il MGDM degli allineamenti per le strade nazionali è stato integrato da una classe di aree di restrizione della costruzione, per la quale è stato necessario definire la corrispondente geometria poligonale. Questa integrazione delle aree di restrizione della costruzione costituisce un nuovo requisito specialistico e, poiché si tratta di un tema RDPP, ha effetti conseguentemente maggiori.

Questo aggiustamento ha un **attivatore di natura specialistica** con effetti significativi ed è trattato come un Major Change.

7.3.3 Zone di progettazione per gli impianti aeroportuali, ID 103.1

Nel passaggio dalla versione V1 alla versione V2 del MGDM, per motivi specialistici sono stati aggiunti ulteriori attributi specialistici, sono stati inseriti due nuovi TOPIC per i cataloghi e un TOPIC è stato rinominato. Questi adeguamenti hanno avuto effetti corrispondenti nella documentazione del modello e la definizione del modello INTERLIS è stata modificata in modo significativo. Questo ha avuto conseguenti effetti.

Questo aggiustamento è dettato da un **attivatore di natura specialistica** con effetti rilevanti ed è trattato come un Major Change.

7.3.4 Catasto cantonale dei rischi secondo l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti – settore strade, ID 113.2 e Posizione e settori contigui ai sensi dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (rilevamenti dei Cantoni) – settore strade, ID 210.x

Il MGDM Catasto dei rischi (rilevamenti cantonali) – settore strade è stato approvato dall'UFAM alla fine del 2016. Questo MGDM definisce le basi per la valutazione dei rischi per i tratti stradali rilevanti con punti di dati, includendo implicitamente le cosiddette aree di consultazione con una corrispondente specifica delle distanze. Questi dati hanno un livello di autorizzazione d'accesso B.

Con la revisione dell'allegato 1 OGI, è stato aggiunto all'elenco un nuovo set di geodati di base che descrive la posizione e i settori contigui come geodati di base secondo l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti, con livello di autorizzazione d'accesso A. La posizione e i settori contigui si riferiscono sempre a un punto di dati corrispondente, per cui questi geodati di base sono definiti nella stessa definizione del modello del catasto dei rischi. Non vengono apportate modifiche all'ID 113.2 in termini specialistici, contenutistici e tecnici; il modello è semplicemente integrato dal contenuto del nuovo ID 210.x. Poiché questo deve essere concordato in un MGDM comune, la documentazione esistente sull'ID 113.2 sarà modificata (integrata) in misura significativa. Per l'ID 113.2 si tratta di un MGDM adattato con un nuovo numero di versione, mentre nel caso dell'ID 210.x si tratta della prima versione del MGDM.

Questa modifica è dettata da un **attivatore di natura legale** che non è ben definito. Si rende pertanto necessario un Major Change.

7.3.5 Zone di tranquillità per la selvaggina (compresa la rete di percorsi) – Zone di tranquillità e rete di percorsi, ID 195.1, 195.2

Nell'ambito della pianificazione dell'attuazione dei Cantoni, il MGDM Zone di tranquillità per la selvaggina (compresa la rete di percorsi) è stato realizzato con il Cantone capofila. In questo contesto, sono stati discussi e successivamente implementati nel MGDM diversi miglioramenti:

- introduzione di un nuovo capitolo «Predisposizione dei dati e garanzia della qualità». Nella misura del possibile, i punti descritti sono stati modellati di conseguenza anche nelle definizioni di INTERLIS come condizioni (CONSTRAINTS),
- aggiunta di un attributo opzionale,
- cancellazione di un attributo obbligatorio.

Questo aggiustamento è dettato da un **attivatore di natura specialistica** con effetti significativi ed è trattato come un Major Change.

7.4 Storico della documentazione del modello

Descrizione dettagliata nella documentazione del modello «Piani di utilizzazione», ID 73.1

Data	Versione	Stato del documento
16.02.2017	1.1	Modifiche tecniche Tutti i set di geodati di base - Adattamenti al modello quadro RDPP Versione 1.1 del 22 agosto 2016: - Supporto dei due quadri di riferimento MN03 e MN95 - STRUCTURE LocalisedUri: nuova struttura per URI multilingue - STRUCTURE MultilingualUri: nuova struttura per URI multilingue - Documento CLASS: Attributo TextImWeb nuovo di tipo Multilingue-Uri - CLASS tipo: nuovo attributo Simbolo - CLASS servizio: nuovo attributo UID - CLASS servizio: attributo TextImWeb nuovo di tipo Multilingua-IURI - CLASS database: nuovo attributo BasketID - Integrazioni nella funzione di filtro Set di geodati di base n. 73 Piani di utilizzazione (cantonali/comunali) - MODEL Nutzungsplanung_Hauptnutzung_V1_1: proprio modello con classe Hauptnutzung_CH, in modo che il file di catalogo Hauptnutzung_CH_V1_1.xml per MN03 e MN95 debba essere definito solo una volta - CLASS Hauptnutzung_CH: nuovo con OID - File di catalogo Hauptnutzung_CH_V1_1.xml: adattamento alle raccomandazioni della COSIG Set di geodati di base n. 145 Gradi di sensibilità al rumore - Tipo di CLASSE: Correzione di un CONSTRAINT non corretto Set di geodati di base n. 157 Margine statico delle foreste - Adattamento della designazione del set di geodati di base (modifica dell'allegato 1 OGI del 01.01.2017) - DOMAIN Art_Waldgrenze: nuova gamma di valori per distinguere il margine statico delle foreste secondo la LFo art. 10 cpv. 2 a e b - CLASS tipo: nuovo tipo di attributo Art_Waldgrenze Modelli di rappresentazione - Adattamento dei codici di rappresentazione alle raccomandazioni IRAP pubblicate (nessuna modifica nella rappresentazione) - Rappresentazione differenziata del margine statico delle foreste secondo l'attributo Tipo
12.12.2011	1.0	Prima versione rilasciata

Descrizione abbreviata nella documentazione del modello «Misure di pianificazione territoriale relative alle acque», ID 130.1, 131.1, 132.1

Controllo delle modifiche

Versione	Descrizione	Data
1.1	- Adeguamenti dovuti alla revisione dell'OPAc (la versione 1.1 del modello corrisponde allo stato 1.1.2016 dell'OPAc) - Descrizione INTERLIS adattata a MN95 / MN03 - Adeguamenti dovuti alla revisione del modello quadro RDPP - Inserimento del capitolo 7 Modello di rappresentazione nella documentazione	23.10.2017
1.0	Prima versione del modello	01.04.2014

Descrizione abbreviata nella documentazione del modello «Catasto dei siti inquinati», ID 114.2, 116.1, 117.1, 118.1, 119.1

Controllo delle modifiche

Versione	Descrizione	Data
1.0	Prima versione del modello	04.06.2013
1.1	Revisione, correzione degli errori dovuti alla compatibilità con il modello quadro del Catasto RDPP	05.12.2013
1.2	Revisione dovuta ad adattamenti tecnici	18.06.2014
1.3	Revisione dovuta alla nuova regolamentazione (OPSR), adeguamento della delimitazione e dei tipi di discarica nonché adeguamenti dovuti alla revisione del modello quadro RDPP	26.01.2017

8 Strumento di lavoro

Attivatore	Valutazione ³	Modifica	Numero di versione principale	Numero di versione secondaria	Version-statement / Data della versione	Retro-compatibilità
Natura formale	<pre> graph TD NF[Natura formale] --> Patch NT[Natura tecnica] --> D1{Decisione caso per caso} D1 --> Patch D1 --> Minor NS[Natura specialistica] --> D2{Decisione caso per caso} D2 --> Minor D2 --> Major NL[Natura legale] --> D3{Ben definito?} D3 -- sì --> Minor D3 -- no --> Major </pre>	Patch	No	No	Nuova data per oggetti di consegna modificati	Varia da caso a caso
Natura tecnica		Minor	No	Sì	Nuova data per oggetti di consegna modificati	No
Natura specialistica		Major	Sì	Sì, è impostato a "zero" nella documentazione del modello e omesso nella definizione del modello ILI e nei nomi dei dati ILI ⁴	Nuova data per tutti gli oggetti di consegna	No
Natura legale						

³ CHBaseModule e i cataloghi XML esterni sono casi particolari e vengono gestiti in modo diverso, vedi capitolo 3.

⁴ La documentazione del modello si chiama 2.0, il file ILI/la definizione del modello ILI senza zero (V2), nella versione 2.1 il file ILI/la definizione del modello ILI si chiamano poi V2_1.