



IL SINFI

Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture

Genova, 4 dicembre 2018

Regione Liguria, Via Fieschi 15 – Sala A

Rastaldo Roberto

<http://streaming.regione.liguria.it/replay/webcastShow.html?key=qNRGEP58mGDzgzl>

Obiettivi

Il SINFI (Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture) è gestito dal Ministero dello Sviluppo Economico ed è lo strumento preposto alla formazione di un catasto unico delle infrastrutture di rete.

Lo scopo è quello di favorire la condivisione delle infrastrutture, mediante una gestione ordinata del sottosuolo, ma anche del soprasuolo, e dei relativi interventi, in modo da abbattere i costi dell'installazione delle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità (banda ultralarga).

La normativa di riferimento è contenuta nel DECRETO LEGISLATIVO 15 febbraio 2016, n. 33 (*Attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità.*)

Soggetti interessati

Gli attori coinvolti dal SINFI sono sia gli enti pubblici che gli operatori e gestori delle reti e infrastrutture.

I dati, pertanto, devono essere conferiti dai seguenti soggetti:

- Amministrazioni pubbliche titolari e detentrici delle informazioni
- Operatori di rete
- Gestori di infrastrutture fisiche

La visibilità dei dati

Gli operatori e gestori di rete potranno visualizzare tutta l'infrastruttura di alloggiamento delle reti presente sul territorio nazionale e la propria rete; mentre gli enti territoriali potranno consultare l'infrastruttura di alloggiamento reti e le reti che insistono sul proprio territorio di competenza.

Conferimento dei dati

- Regione Liguria, in quanto soggetto deputato al popolamento della Base Dati del SINFI, ha contribuito per la parte di propria competenza al conferimento (a copertura di tutto il territorio regionale), dei livelli informativi previsti dalle specifiche di riferimento SINFI.
- Le classi obbligatorie, elaborate e fornite al SINFI, sono le seguenti: edifici, edifici minori, manufatti industriali, pali e tralicci.
- Successivamente, e solo a fini migliorativi in termini di leggibilità e di geolocalizzazione, il SINFI ha richiesto la fornitura di altri livelli informativi appartenenti alla viabilità stradale principale quali, aree stradali, elementi stradali e giunzioni stradali.

| CLASSE SINFI | SOGGETTO DEPUTATO AL POPOLAMENTO |
|--|---|
| 000202 - Ambito omogeneo per la metainformazione - META | dato comune a tutti i soggetti deputati al popolamento del SINFI |
| 020102 - Edificio - EDIFC | Regioni/Comuni (uffici responsabili delle Carte Tecniche o dei database geotopografici) |
| 020106 - Edificio minore - EDI_MIN | Regioni/Comuni (uffici responsabili delle Carte Tecniche o dei database geotopografici) |
| 020201 - Manufatto industriale - MN_IND | Regioni/Comuni (uffici responsabili delle Carte Tecniche o dei database geotopografici) |
| 020208 - Palo - PALO | Regioni/Comuni (uffici responsabili delle Carte Tecniche o dei database geotopografici) |
| 020207 - Sostegno a traliccio - TRALIC | Regioni/Comuni (uffici responsabili delle Carte Tecniche o dei database geotopografici) |
| 070001 - Infrastruttura di alloggiamento reti - INFR_RT | dato comune a tutti gli operatori di rete e/o gestori di infrastrutture fisiche |
| 070101 - Tratto della rete di approvvigionamento idrico - TR_AAC | gestori di rete di approvvigionamento idrico |
| 070102 - Nodo della rete di approvvigionamento idrico - ND_AAC | gestori di rete di approvvigionamento idrico |
| 070201 - Tratto della rete di smaltimento delle acque - TR_SAC | gestori di rete di smaltimento delle acque |
| 070202 - Nodo della rete di smaltimento delle acque - ND_SAC | gestori di rete di smaltimento delle acque |
| 070301 - Tratto di linea della rete elettrica - TR_ELE | gestori di rete elettrica |
| 070302 - Nodo della rete elettrica - ND_ELE | gestori di rete elettrica |
| 070401 - Tratto di linea della rete del gas - TR_GAS | gestori di rete del gas |
| 070402 - Nodo della rete del gas - ND_GAS | gestori di rete del gas |
| 070501 - Tratto di linea di teleriscaldamento - TR_TLR | gestori di rete di teleriscaldamento |
| 070502 - Nodo della rete di teleriscaldamento - ND_TLR | gestori di rete di teleriscaldamento |
| 070601 - Tratto di linea di oleodotto - TR_OLE | gestori di rete di oleodotti |
| 070602 - Nodo della rete degli oleodotti - ND_OLE | gestori di rete di oleodotti |
| 070701 - Tratto di linea della rete di telecomunicazione e cablaggi - TR_COM | operatori di rete di telecomunicazione e cablaggi |
| 070702 - Nodo della rete di telecomunicazione e cablaggi - ND_COM | operatori di rete di telecomunicazione e cablaggi |
| 090101 - Comune - COMUNE | dati ISTAT ristrutturati dal responsabile del database SINFI |
| 090105 - Provincia - PROVIN | dati ISTAT ristrutturati dal responsabile del database SINFI |
| 090106 - Regione - REGION | dati ISTAT ristrutturati dal responsabile del database SINFI |
| 090109 - Stato - STATO | dati ISTAT ristrutturati dal responsabile del database SINFI |

Le specifiche di contenuto

Come per i DBTopografici, l'organizzazione del contenuto informativo riprende il consueto schema della suddivisione in Strati, Temi e Classi.

Trattandosi di un argomento specialistico, in quanto orientato alla costituzione di un catasto delle infrastrutture di rete omogeneo a copertura nazionale, le specifiche di contenuto del SINFI risultano essere un sottoinsieme di quelle definite per i DBTopografici.

Le specifiche del DBTopografico di Regione Liguria

Il DBTopografico di Regione Liguria in scala 1:5000 è stato realizzato seguendo le specifiche stabilite da INTESA-GIS. E' organizzato secondo la suddivisione in Strati, Temi e Classi; per ciascuna classe esiste poi un set variabile di attributi indispensabili per codificare esattamente e puntualmente ogni particolare topografico presente sul territorio.

Per fare un esempio (la codifica di un edificio per la produzione di energia):

Strato: IMMOBILI ED ANTROPIZZAZIONI (02)

Tema: EDIFICATO (01)

Classe: EDIFICIO (02)

Per cui la codifica numerica della classe (nel caso specifico la classe EDIFICIO) è così composta (concatenazione di codici):

Classe: 020102

dove > Strato: 02 || Tema: 01 || Classe: 02

Le specifiche del DBTopografico di Regione Liguria

Per specializzare e dettagliare al meglio possibile le caratteristiche dell'edificio si deve quindi scendere a livello di attributo.

Nello specifico, la classe edificio dispone dell'attributo CAT_USO (la destinazione d'uso dell'edificio): si tratta di un attributo di tipo enumerato (collegato quindi ad una tabella di dominio, dalla quale attingere i valori prefissati)

Per completare la codifica:

Attributo: CAT_USO (02)

Valore di dominio (Enumerato): "impianto di produzione energia" (0802)
per cui, la codifica finale è la seguente: 020102020802

Es:

| | | | | | |
|-----|---------------------|--|------|----|--|
| 02. | 02010202 CAT_USO | specifica le varie destinazioni d'uso di un edificio | ENUM | SI | 0802. 020102020802 impianto produzione energia |
|-----|---------------------|--|------|----|--|

Le specifiche del Catalogo Nazionale Dati Territoriali e il National Core (NC)

Il National Core, adottato successivamente, ha apportato alcune modifiche alla struttura dati originale dello standard INTESA-GIS.

Costituisce l'informazione essenziale ed obbligatoria, all'interno del Catalogo dei Dati Territoriali. Gerarchicamente, il Catalogo dei Dati Territoriali (che recepisce i principi di carattere generale enunciati dalla Direttiva INSPIRE del 2007) è da intendersi come un contenitore più ampio in grado di individuare e codificare tutti i dati territoriali che rappresentano e descrivono il territorio nei principali aspetti naturali ed antropici.

Per National Core (NC) si intende quindi il contenuto informativo minimo che le Amministrazioni che producono dati territoriali nell'ambito della propria attività istituzionale devono garantire per i DBTopografici, per consentire la realizzazione di un DBT omogeneo a copertura nazionale.

Le specifiche del Catalogo Nazionale Dati Territoriali e il National Core (NC)

Esistono diverse tipologie di NC: quello alla scala 1:1000/1:2000 (NC1), quello alla scala 1:5000/1:10000 (NC5) e in ultimo quello alla scala 1:25000/1:50000 (NC25).

Per il DBTopografico di Regione Liguria, realizzato in scala 1:5000, si parla ovviamente di un National Core di tipo NC5.

Sostanzialmente il National Core, non stravolge il contenuto delle specifiche INTESA-GIS, ma ridefinisce e riorganizza le classi già presenti, introducendo il concetto di popolamento (P) alla scala, ovvero il contenuto minimo informativo relativo alla scala di acquisizione del dato.

Il concetto di popolamento sostituisce il criterio di obbligatorietà presente nelle specifiche INTESA.

Sono previsti livelli di popolamento riferiti alla Classe, all'Attributo, nonché ai singoli valori di dominio dell'attributo enumerato.

Le specifiche del Catalogo Nazionale Dati Territoriali e il National Core (NC)

Esempio di popolamento alla classe per EDIFICIO:

| | |
|---------------------------------|----------|
| | NC5 |
| <i>Popolamento della classe</i> | P |

Esempio di popolamento all'attributo:

| | | | | |
|-------------------------------|----------|--------------------|------|----------|
| <i>Attributi</i> | | | | |
| <i>Attributi della classe</i> | | | | NC5 |
| 02010201 | EDIFC_TY | tipologia edilizia | Enum | P |

Esempio di popolamento al valore di dominio dell'enumerato:

| | | | | |
|--|----|------------|--|----------|
| | 06 | battistero | | |
| | 07 | campanile | costruzione generalmente in muratura a sviluppo verticale in cima alla quale sono collocate le campane | P |
| | 08 | capannone | | |

Le specifiche del SINFI

Le “Specifiche di contenuto di riferimento per i DataBase delle Reti di sottoservizi e per il SINFI” descrivono le caratteristiche tecnico-costruttive di infrastrutture e reti tecnologiche definendo, anche in questo caso, due livelli di popolamento (intesi come contenuti minimi obbligatori) nell’ambito di una catalogo più esteso, quali:

- Il National Core (NC) delle Reti di Sottoservizi, inteso come contenuto informativo minimo richiesto agli Enti che producono dati relativi ai servizi a rete al fine di garantire l’implementazione di banche dati omogeneo e a copertura nazionale.
- Obbligatorietà SINFI, inteso quale contenuto informativo minimo richiesto per l’implementazione ed il funzionamento del sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture.

Le specifiche del SINFI

Le “Specifiche di contenuto di riferimento per i DataBase delle Reti di sottoservizi e per il SINFI” riprendono esattamente gli stessi concetti e le stesse caratteristiche strutturali utilizzate nei documenti di specifica dei DBTopografici.

Nel documento di specifica, per indicare il popolamento (P) e con esso il contenuto obbligatorio minimo richiesto, è usata la consueta annotazione:
es. Classe di cui è richiesto il popolamento

| | |
|--------------------------|-------|
| Popolamento della classe | SINFI |
| | P |

es. Classe di cui NON è richiesto il popolamento

| | |
|--------------------------|-------|
| Popolamento della classe | SINFI |
| | |

Le specifiche del SINFI

Contestualmente alla definizione dei criteri di popolamento, sono stabilite anche le competenze di popolamento del dato.

La competenza di Regione Liguria sui dati del SINFI risulta pertanto essere la seguente:

- Classe 020102 – EDIFC – edificio
- Classe 020106 – EDI_MIN – edificio minore
- Classe 020201 – MN_IND – manufatto industriale
- Classe 020208 – PALO – palo
- Classe 020207 – TRALIC – sostegno a traliccio

(Il popolamento di tutte le altre classi è di competenza dei singoli gestori di rete)

La trasformazione da INTESA-GIS a SINFI

Come detto precedentemente, il DBTopografico di Regione Liguria è stato realizzato seguendo le specifiche INTESA-GIS e, proprio per questo motivo, non risulta pienamente conforme allo standard del National Core (introdotto successivamente).

Pertanto è stato necessario compilare, preventivamente, una tabella di cross-reference con la quale definire la relazione tra le classi presenti nei due diversi ambienti.

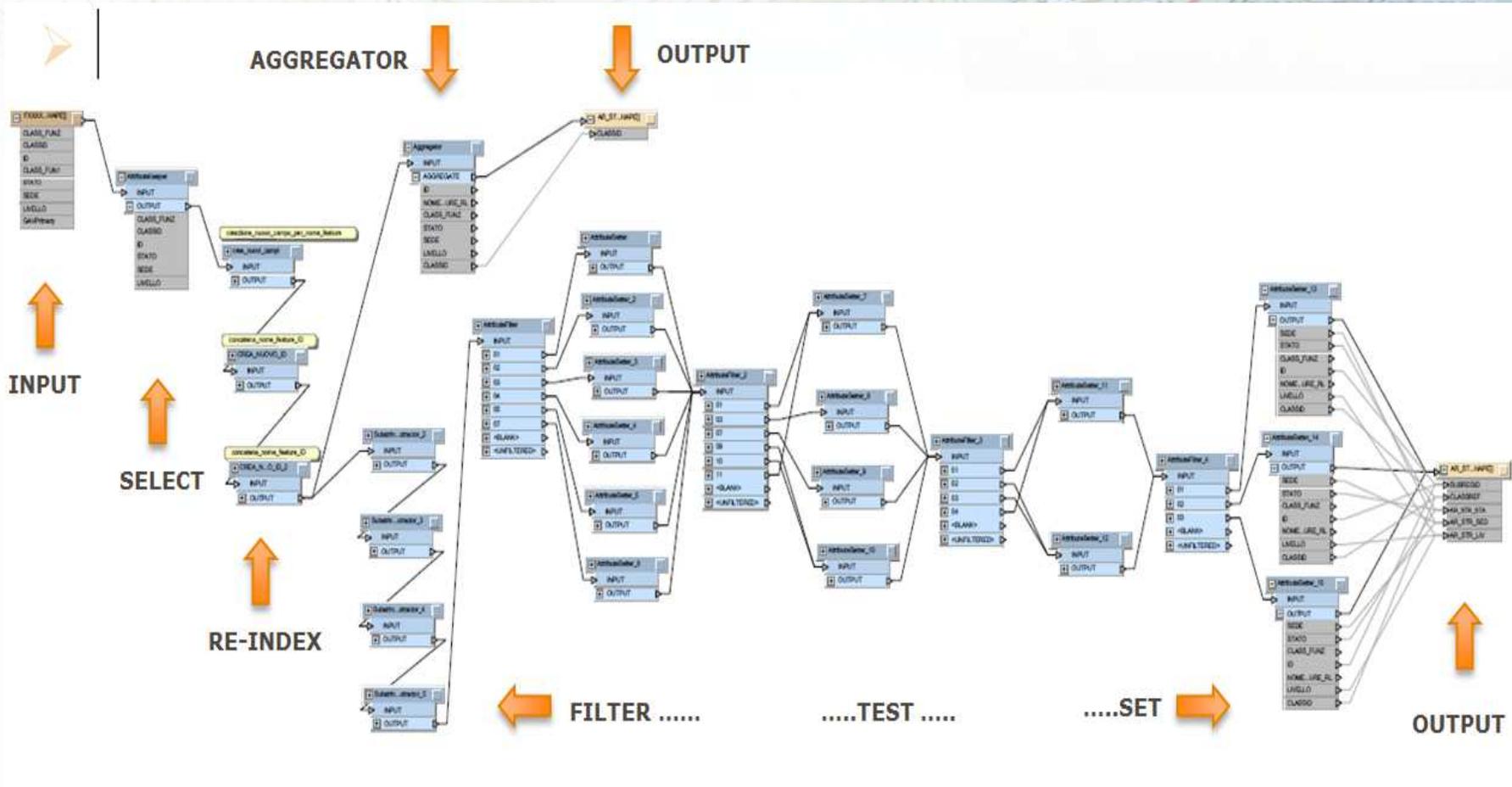
La tabella prodotta è stata utilizzata successivamente per la realizzazione, in ambiente FME, di alcuni specifici trasformatori in grado di far migrare correttamente i dati tra un ambiente e l'altro (INTESA-GIS -> SINFI)

Nello specifico, il processo di trasformazione consiste nell'estrazione da Oracle SC (DBtopografico standard INTESA-GIS) e nell'output finale in formato Shape file (standard National Core – SINFI)

FME (Feature Manipulations Engine) è un software specifico, in dotazione al SITAR, utilizzato con frequenza e con ottimi risultati proprio per la manipolazione e la trasformazione di dati geometrici provenienti da fonti e formati diversi.

La trasformazione da INTESA-GIS a SINFI

Un esempio di Trasformatore FME:



Conversione tra Sistemi di Riferimento

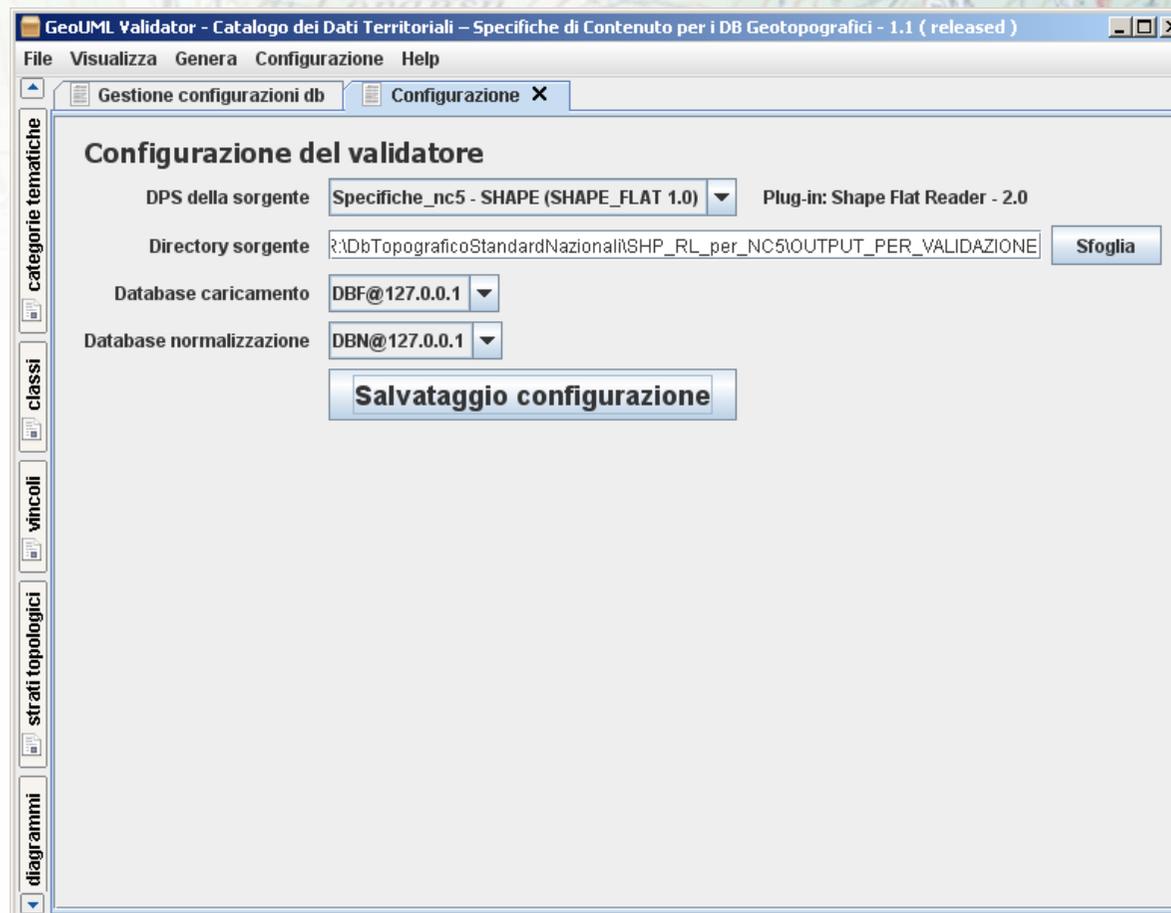
Il sistema di riferimento (SR) adottato per il DBtopografico in scala 1:5000 di Regione Liguria è quello di Gauss-Boaga. Le coordinate sono espresse in metri e il dato è tridimensionale.

Le specifiche del SINFI (in linea con le specifiche del National Core) richiedono invece il sistema di riferimento ETRS89-ETRF2000.

Per il passaggio tra i due diversi sistemi (Gauss-Boaga e ETRS89/ETRF2000) è stato utilizzato il programma ConveRgo: tale software, realizzato e messo a disposizione in modalità gratuita per le Regioni riunite nel CISIS, consente trasformazioni di coordinate fra i vari sistemi di riferimento in cui sono espressi i dati geografici delle Amministrazioni regionali (ROMA40, ED50, ETRS89 nelle due realizzazioni ETRF89 e ETRF2000), considerando anche i rispettivi sistemi cartografici (Gauss-Boaga, UTM-ED50, UTMETRF89 e UTM-ETRF2000).

Il processo di validazione: il GeoUml Validator

Per avviare il processo di validazione è necessario disporre innanzitutto della DPS (Data Product Specification) e, ovviamente, della sorgente dati (ovvero il Dataset da validare)



Il processo di validazione: il GeoUml Validator

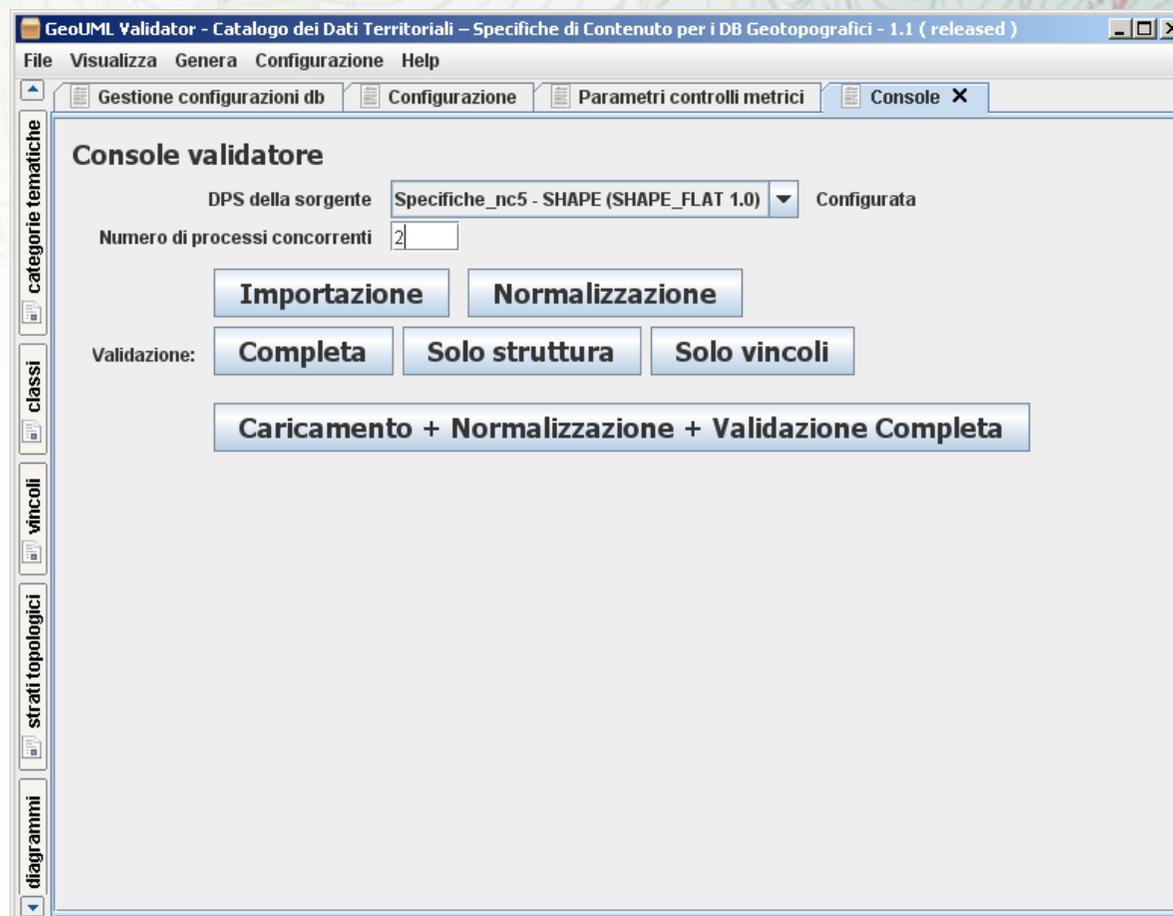
Le fasi principali del processo

Prima fase: Caricamento (Importazione) in cui il Dataset da validare viene letto e caricato nel DBF. Effettua controllo di conformità della struttura dati, valori di dominio e componenti spaziali attese.

Seconda fase: Normalizzazione in cui il contenuto del DBF viene letto, riorganizzato e caricato nel DBN allo scopo di predisporlo correttamente per l'ultima fase di validazione.

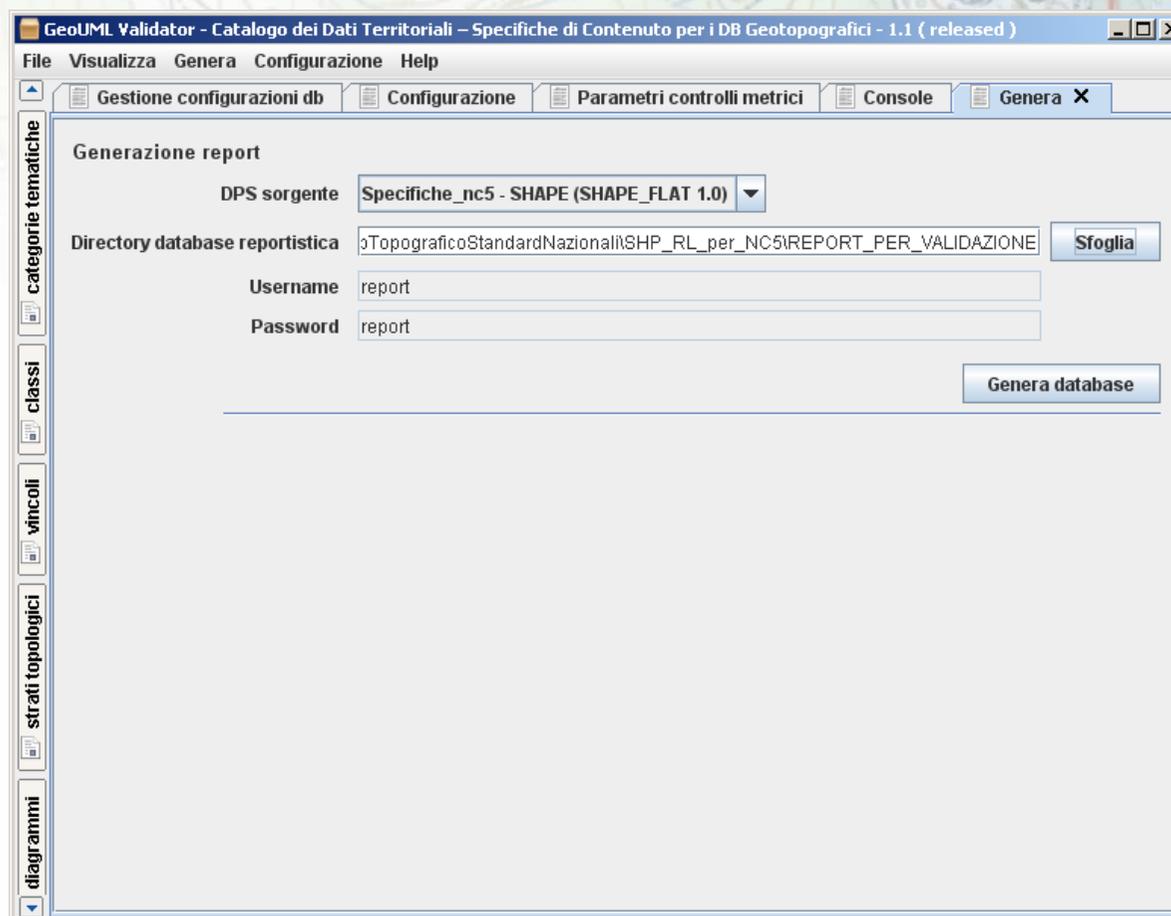
Terza fase: Validazione in cui il contenuto del DBN viene sottoposto a tutti i restanti controlli di congruenza, quali le relazioni spaziali tra oggetti della stessa classe, tra classi diverse, vincoli topologici e univocità.

Il processo di validazione: il GeoUml Validator



Il processo di validazione: la Reportistica

A questo punto il processo di validazione può ritenersi concluso. Per visualizzare il risultato ottenuto occorre un ultimo passaggio che consiste nella generazione del report. Si seleziona la DPS, la cartella di destinazione del report e si lancia l'applicazione.



The screenshot shows the 'GeoUML Validator - Catalogo dei Dati Territoriali - Specifiche di Contenuto per i DB Geotopografici - 1.1 (released)' application window. The interface includes a menu bar with 'File', 'Visualizza', 'Genera', 'Configurazione', and 'Help'. Below the menu bar are several tabs: 'Gestione configurazioni db', 'Configurazione', 'Parametri controlli metrici', 'Console', and 'Genera X'. The main area is titled 'Generazione report' and contains the following fields and buttons:

- DPS sorgente:** A dropdown menu showing 'Specifiche_nc5 - SHAPE (SHAPE_FLAT 1.0)'.
- Directory database reportistica:** A text input field containing 'c:\TopograficoStandardNazionali\SHP_RL_per_NC5\REPORT_PER_VALIDAZIONE' and an 'Sfoggia' button.
- Username:** A text input field containing 'report'.
- Password:** A text input field containing 'report'.
- Genera database:** A button located at the bottom right of the form.

On the left side of the application window, there is a vertical sidebar with several categories: 'categorie tematiche', 'classi', 'vincoli', 'strati topologici', and 'diagrammi'.

Il processo di validazione: la Reportistica

Il report prodotto può essere visualizzato con GeoUml Report Filler, selezionando preventivamente o un template sintetico (report di sintesi) o un template analitico (report di dettaglio) salvando poi il documento così generato in un formato a piacere (.pdf, .doc, .txt...)

Report di sintesi

Versione 2.1 beta (rev. 1629)

giovedì 19 giugno 2014

Nome della specifica Catalogo dei Dati Territoriali – Specifiche di Contenuto per il DBTopografico 1:5000 di Regione Liguria

Identificatore della specifica DM10112011

Versione della specifica 2.0

Stato della specifica released (10 aprile 2014 - 10:15:06)

Data di rilascio della specifica 23 ottobre 2013 - 00:00:00

Data di creazione della specifica 10 novembre 2011 - 00:00:00

Data di ultima modifica della specifica 10 aprile 2014 - 10:14:59

Nome della DPS Shape_flat_dbt_nc5

Sistema di riferimento della DPS EPSG:3003

Nome del modello implementativo della DPS SHAPE_FLAT

Tipo del modello implementativo della DPS SHAPE

Versione del modello implementativo della DPS 1.0

Implementazione delle sottoaree delle B3D 3D

Implementazione di eventi, tratti e sottoaree Connessa

| Fasi di validazione | | | | |
|-----------------------|-------|----------------|----------------|-------------|
| TIPO | STATO | DATAINIZIO | DATAFINE | DURATA |
| Import process | Ended | 19/06/14 13.06 | 19/06/14 13.12 | 5 min 51 se |
| Normalization process | Ended | 19/06/14 13.13 | 19/06/14 13.16 | 3 min 22 se |

| Check process structure | | | Check process constraints | | |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|---------------------------|----|--|
| TIPO | STATO | NUMERO | Quadro di consegna | | |
| SCELEMENT | PHELEMENT | CARDINALITY | | | |
| Classe: Area attrezzata del suolo | AATT | 7 | | | |
| Classe: Area bagnata di corso d'acqua | AB_CDA | 42 | | | |
| Classe: Area bagnata di corso d'acqua | AB_CDA_AB_CDA_SUP | 27 | | | |
| | | | _CDA_SUP_L | 0 | |
| | | | _CDA_SUP_SG | 0 | |
| | | | _CDA_SUP_SR | 42 | |
| | | | | 0 | |
| | | | CIC_SUP_SR | 0 | |

| Errori geometrici rilevati durante la fase di caricamento | | | | | | |
|---|----------|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------|----------------------------|
| OCCORR. | PERCENT. | SCELEMENT | SCATTR. | PHELEMENT | PHATTR. | ERRORTYPE |
| 6 | 22.22 | Classe: Corso d'acqua naturale | Attributo geometrico: Superficie_bagnata | ASTA_F_AST A_F_BSU | ASTA_F_BS | geometria non valida |
| 6 | 22.22 | Classe: Corso d'acqua naturale | Attributo geometrico: Superficie_bagnata | ASTA_F_AST A_F_BSU | ASTA_F_BS | intersezione 2D errata tra |
| 2 | 7.4 | Classe: Area bagnata di corso d'acqua | Attributo geometrico: Estensione | | | |
| 4 | 4.3 | Classe: Area stradale | Attributo geometrico: Estensione | | | |
| 1 | 3.7 | Classe: Area bagnata di corso d'acqua | Attributo geometrico: Estensione | | | |

| Violazioni dei vincoli di chiave esterna | | | | | | |
|--|-------------|---------------------------------|--|-----------|-------------|----------------------------------|
| OCCORRENZE | PERCENTUALE | SCELEMENT | SCATTRIBUTE | PHELEMENT | PHATTRIBUTE | ERRORTYPE |
| 1273 | 100.0 | Classe: Argine | Attributo enumerato di classe: classificazione ufficiale | ARGINE | ARGN_CLASS | Riferimento a codice inesistente |
| 1 | 100.0 | Classe: Diga | Attributo enumerato gerarchico di classe: tipologia | DIGA | DIGA_TY | Riferimento a codice inesistente |
| 688 | 100.0 | Classe: Localita' significative | Attributo enumerato di classe: significatività | LOC_SG | LOC_SG_SGN | Riferimento a codice inesistente |

Il processo di validazione: la Reportistica

Il Dataset finale così prodotto (preventivamente controllato e verificato) è stato poi trasmesso a SINFI per essere sottoposto alla validazione conclusiva, ed entrare a far parte, a tutti gli effetti, della Base Dati unificata del catasto delle infrastrutture di rete.

Il riscontro finale consiste in una comunicazione ufficiale da parte di SINFI, con la quale si certifica il risultato della validazione.

Rastaldo Roberto

Da: Micali Serena <smicali@infratelitalia.it>
Inviato: Monday, May 21, 2018 2:49 PM
A: Rastaldo Roberto
Cc: Pensalfini Francesco (Francesco.Pensalfini@regione.liguria.it); ticket@sinfi.it; validazione@sinfi.it
Oggetto: Validazione dataset 18.05.2018 [#1017]
Allegati: RepSin_REGIONE_LIGURIA_20180518.pdf

Buon pomeriggio Dott. Rastaldo,

le confermo l'esito positivo della validazione al dataset *REGIONE_LIGURIA_2018-05-18.zip* con md5 6B5DD173A6637F2F2852A88E2AC603A5 (ambito La Spezia).

Le chiedo la gentilezza di poter effettuare un invio completo così da poter avere un dataset unificato.

Cordiali saluti,
Team SINFI

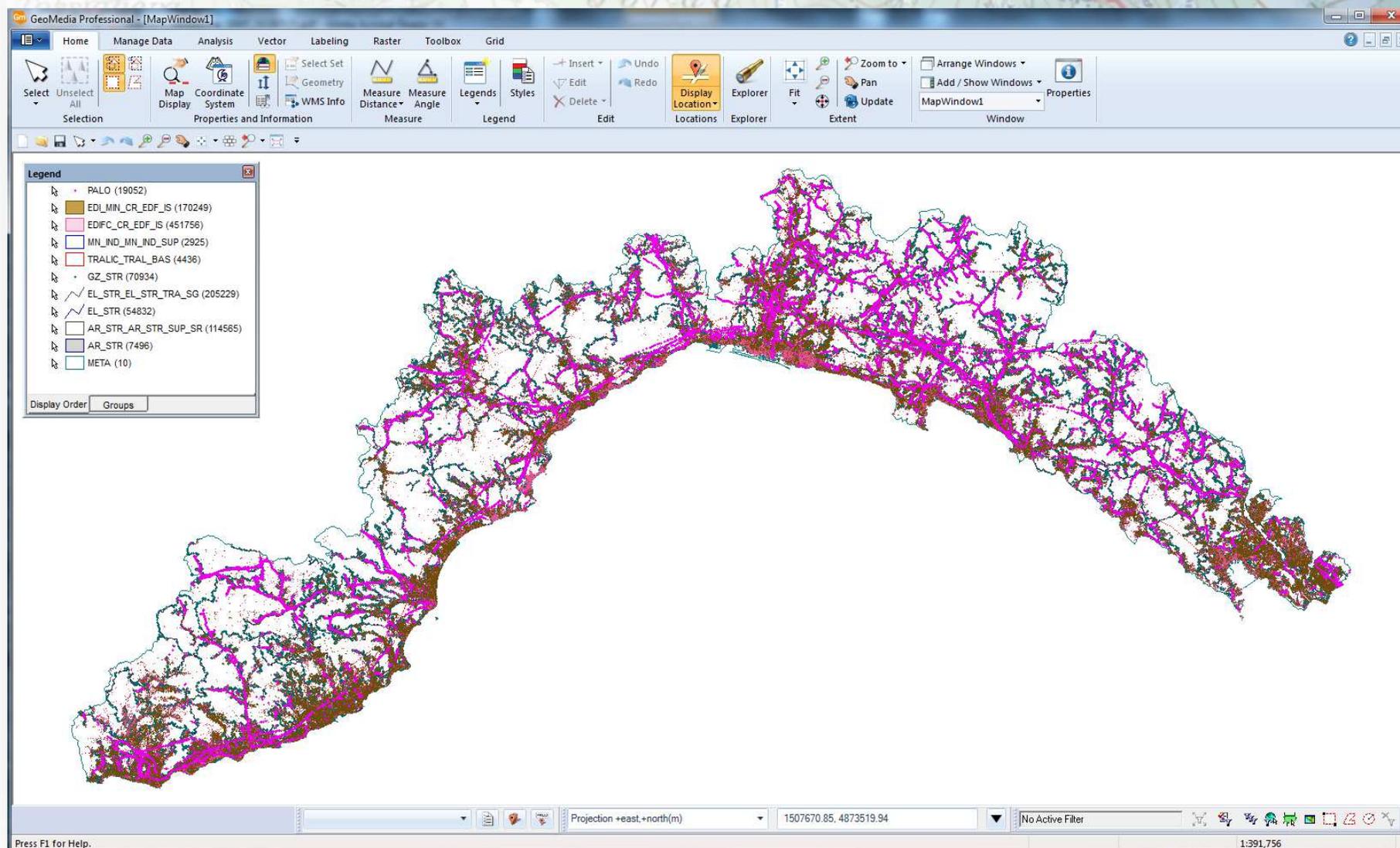
Infratel Italia s.p.a. - funzione SINFI

<http://www.sinfi.it/>

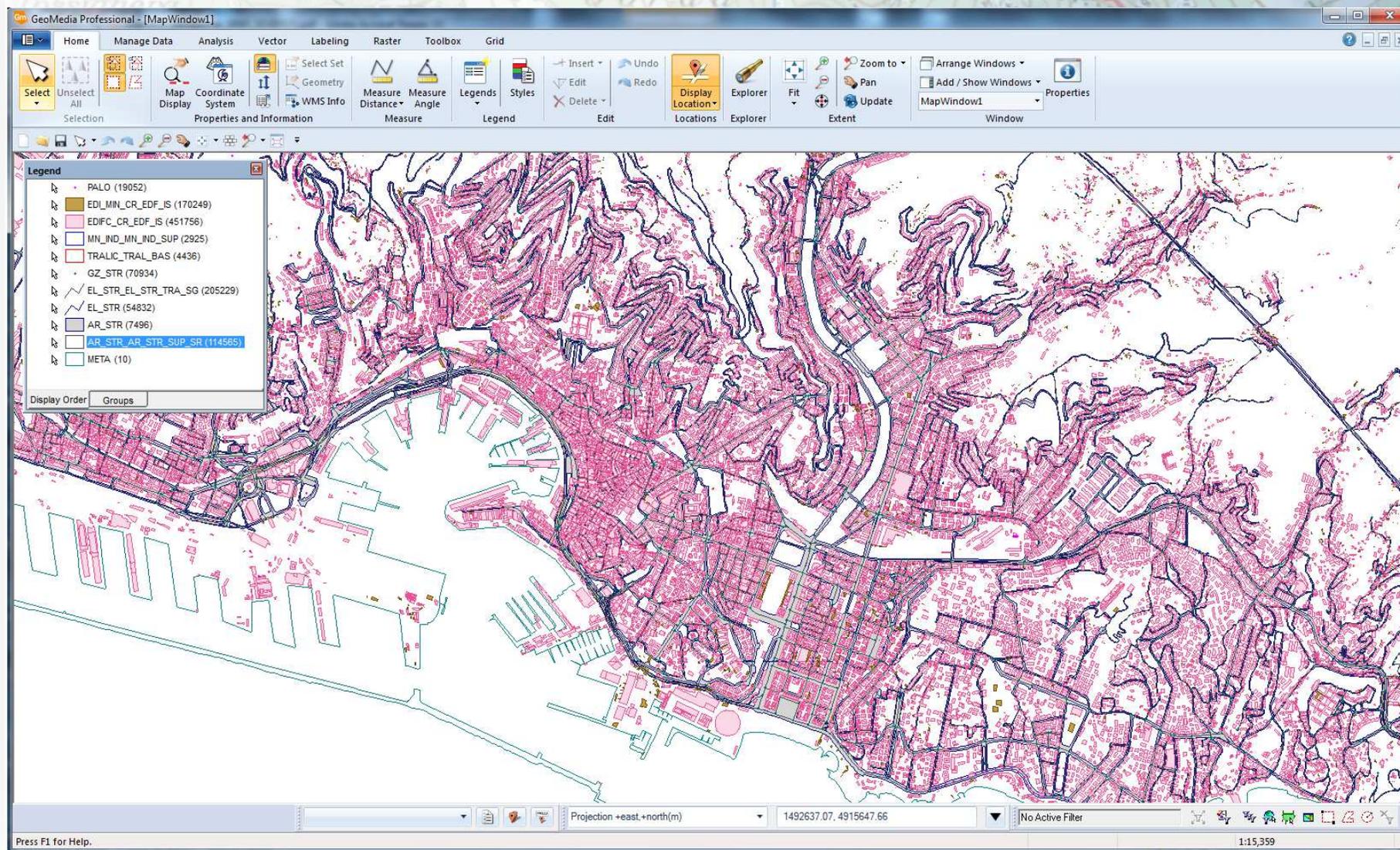
Contatti per pre-validazione e validazione dei dati:
email: validazione@sinfi.it - telefono: +39 06 92959765



Il Prodotto finale



Il Prodotto finale



Il Prodotto finale

The screenshot displays the GeoMedia Professional interface. The main map area shows a street network with buildings highlighted in pink. A legend on the left lists various layers, including 'Join of EDIFC_CR_EDF_IS and EDIFC_EI...', 'PALO (0)', 'EDL_MIN_CR_EDF_IS (104)', 'EDIFC_CR_EDF_IS (1945)', 'MN_IND_MIN_IND_SUP (5)', 'TRALIC_TRAL_BAS (0)', 'GZ_STR (267)', 'EL_STR_EL_STR_TRA_SG (1033)', 'EL_STR (338)', 'AR_STR (0)', and 'AR_STR_AR_STR_SUP_SR (531)'. An attribute table window is open on the right, titled 'Join of EDIFC_CR_EDF_IS and EDIFC_EDIF_USO Proper...'. The table has two columns: 'Name' and 'Value'. The data rows are:

| Name | Value |
|-----------|------------------------|
| CLASSREF | EDIFC_213163_020102429 |
| CLASSREF1 | EDIFC_213163_020102429 |
| EDIFC_USO | 060301 |

The bottom status bar shows the projection as '+east,+north(m)', coordinates '1495800.21, 4917057.97', and the map window extent filter. The bottom left corner has the text 'Press F1 for Help.' and the bottom right corner shows the number '112,209'.

Il Prodotto finale

La prima fornitura al SINFI (valida per l'intero territorio regionale) è stata trasmessa alla fine di luglio 2017 in linea con la versione 2.2 delle specifiche di riferimento.

Circa un anno fa, il SINFI ha pubblicato una nuova versione della specifica (la 3.0 del dicembre 2017): con essa, sono state introdotte modifiche riguardanti prevalentemente codici e attributi limitati alla classe delle infrastrutture di alloggiamento reti, che non impattano in alcun modo con i livelli informativi di competenza di Regione Liguria.

L'unica sostanziale novità riguarda il Sistema di Riferimento cartografico, ovvero il passaggio da EPSG: 25832 - ETRS89/UTM zone 32N a quello unificato EPSG:6875 – RDN2000 – Italy zone (N-E)

Pertanto, in occasione dell'aggiornamento del DBTopografico relativo al territorio della provincia di La Spezia, (consegna avvenuta a maggio 2018) i nuovi livelli informativi aggiornati sono stati trasmessi a SINFI (con le consuete modalità) già tenendo conto del nuovo Sistema di Riferimento richiesto.

Il Prodotto finale

