



ELF EUROPEAN
LOCATION
FRAMEWORK

WP2, 3, 4 Specyfikacje ELF a INSPIRE

Presentation to: WP2

Author: Marcin Grudzień, Anja Hopfstock

Date: 6 listopada 2014

Specyfikacje WP2, WP3, WP4

★ Specyfikacje danych

★ Specyfikacje narzędzi utrzymania i przetwarzania danych

- ★ Uzgadniania styków
- ★ Generalizacji danych
- ★ Transformacji danych
- ★ Wizualizacji danych
- ★ Zarządzania identyfikatorami i cyklem życia obiektów
- ★ Weryfikacji jakości danych

★ Specyfikacje usług

- ★ Kataster
- ★ BaseMap
- ★ Granice międzynarodowe
- ★ GeoLocator

Założenia specyfikacji danych

- ★ Wykorzystanie do tworzenia specyfikacji danych ELF specyfikacji danych INSPIRE
 - ★ Zastosowanie podstawowego modelu koncepcyjnego INSPIRE
- ★ Dostosowanie istniejących produktów EuroGeographics (EG) do wymogów INSPIRE
 - ★ Użycie INSPIRE gdzie tylko jest to możliwe
- ★ Zmiana procesu utrzymania transeuropejskich produktów EuroGeographics
 - ★ Generalizacja produktów Regional(250k)/Global(1M) z Master LoD (5k-50k)
- ★ Rozszerzenie INSPIRE w zidentyfikowanych obszarach

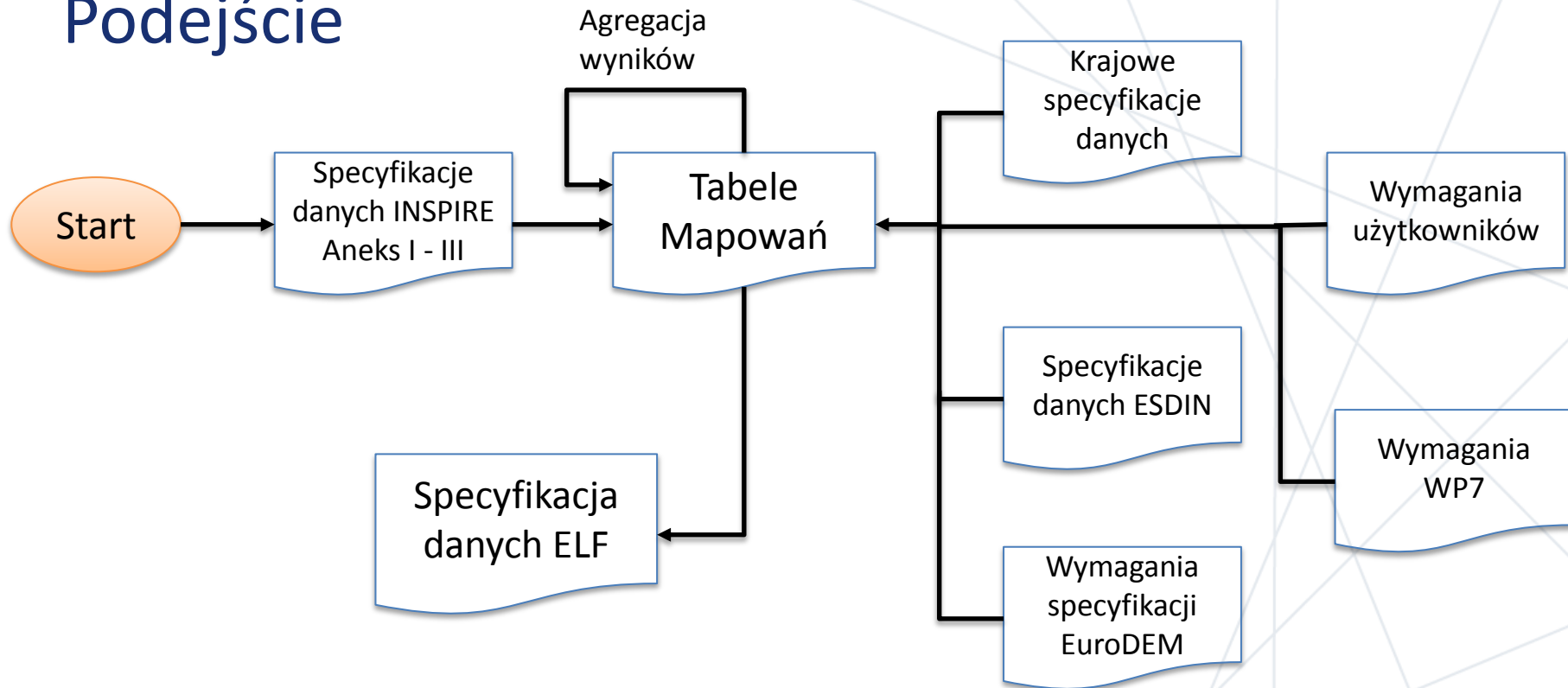
Po co rozszerzać INSPIRE?

Jednym z głównych celów ELF jest dostarczenie wiarygodnych, interoperacyjnych danych referencyjnych

- ★ Ciągłych i spójnych na granicach krajów co umożliwia wykonywanie transgranicznych analiz przestrzennych;
 - ★ Spójnych pomiędzy tematami, co umożliwia wspólne wykorzystywanie danych pochodzących z różnych tematów;
 - ★ Spójnych w zakresie rozdzielczości przestrzennych – dla zdefiniowanych przedziałów salowych w poszczególnych krajach stosowane powinny być te same reguły generalizacji danych;
 - ★ Aktualnych, o odpowiedniej jakości danych gwarantującej spełnienie wymagań określonych typów użytkowników.
- ★ **Spełnienie wymagań INSPIRE nie gwarantuje spełnienia celu projektu ELF**

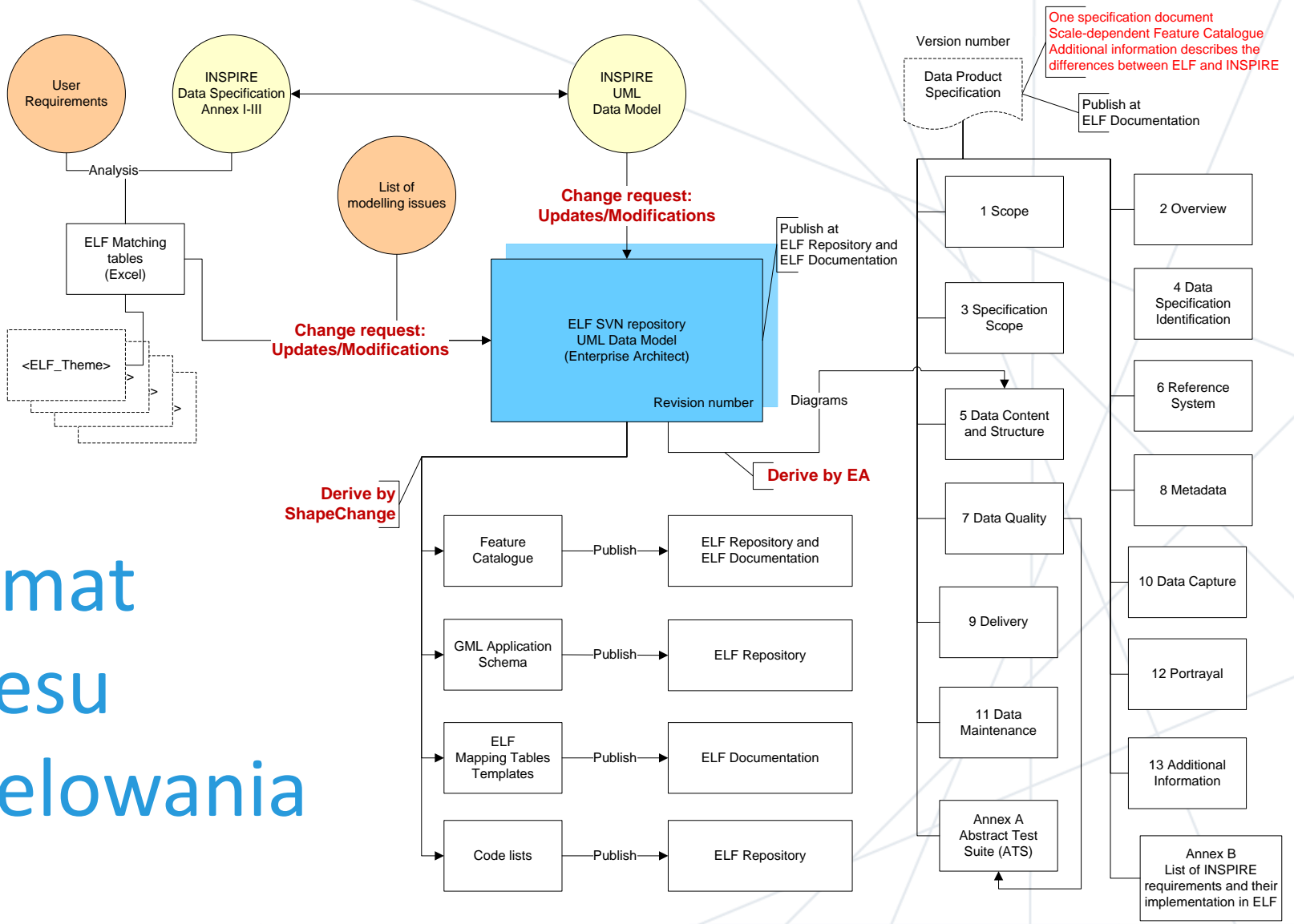


Podejście



Analiza INSPIRE w zakresie:

Tematów, schematów aplikacyjnych, typów obiektów, typów danych, atrybutów, list kodowych



Schemat procesu modelowania

Wykorzystane narzędzia

★ Enterprise Architect

- ★ Tworzenie diagramów UML

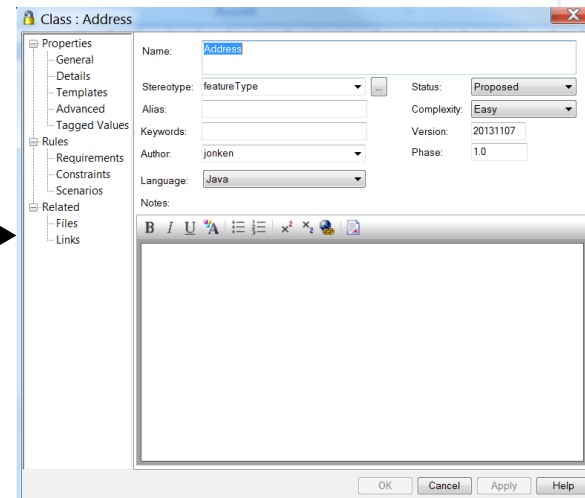
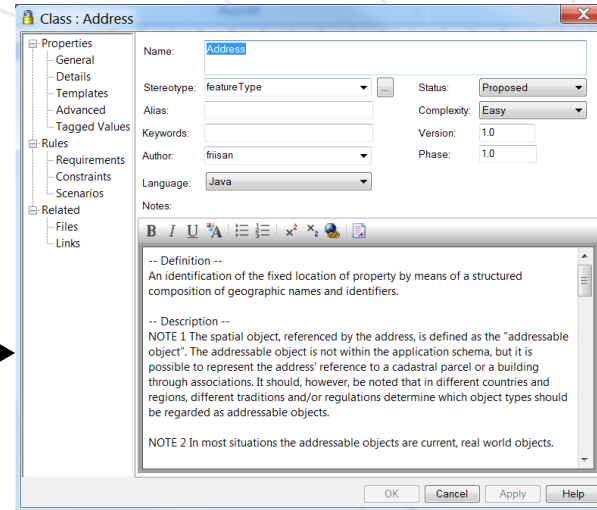
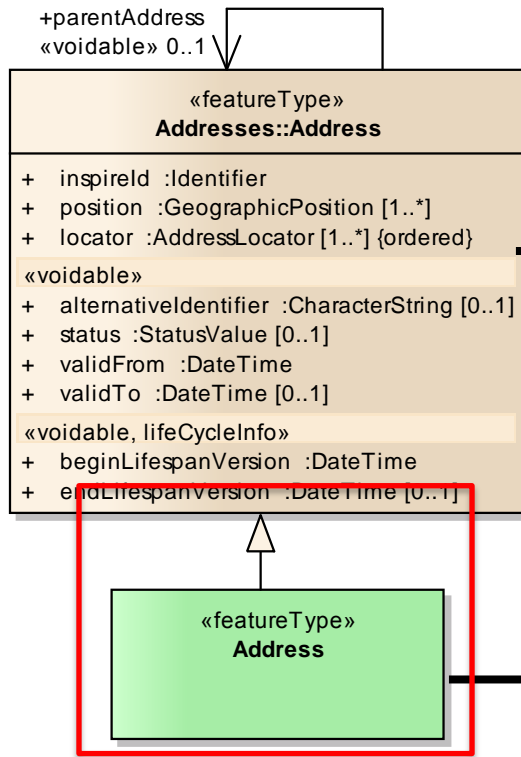
★ ShapeChange

- ★ Tworzenie schematów aplikacyjnych GML na podstawie schematów pojęciowych UML

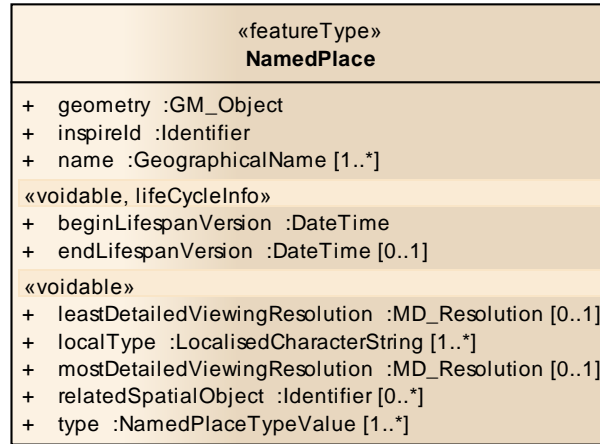
Metodyka rozszerzania modelu INSPIRE

- ★ Metodykę zawiera dokument D2.5: Generic Conceptual Model, w szczególności Aneks F Example for an extension to an INSPIRE application schema
- ★ Podczas rozszerzania modeli danych INSPIRE nie wolno:
 - ★ Zmieniać czegokolwiek w specyfikacjach danych INSPIRE (ale wolno nawiązywać)
 - ★ Dodawać wymaganie, które jest sprzeczne z jakimkolwiek wymaganiem INSPIRE
- ★ Dozwolone jest np.:
 - ★ Dodawanie schematów aplikacyjnych importujących schematy aplikacyjne INSPIRE
 - ★ Dodawanie nowych typów i ograniczeń w nowych schematach aplikacyjnych
 - ★ Rozszerzać listy kodowe (o ile nie są centralnie zarządzane przez INSPIRE)
 - ★ Dodawać dodatkowe reguły wizualizacji

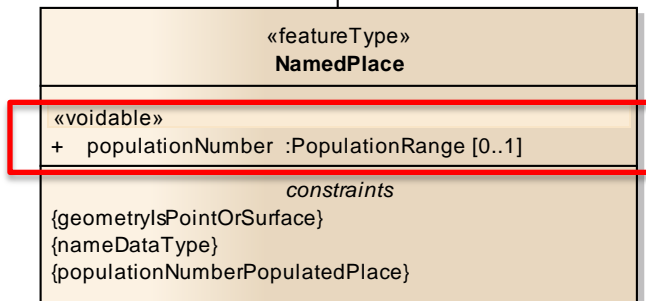
Dziedziczenie



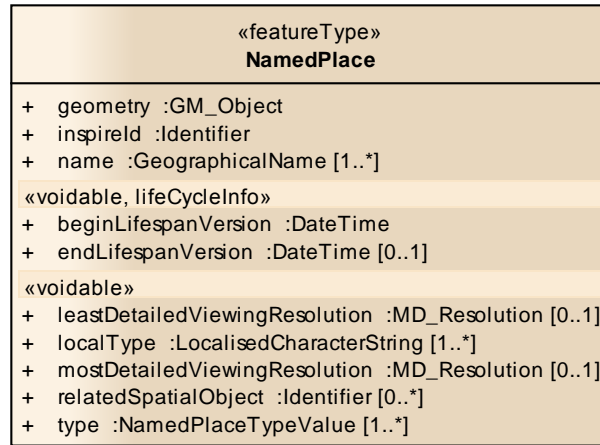
Dodawanie atrybutów



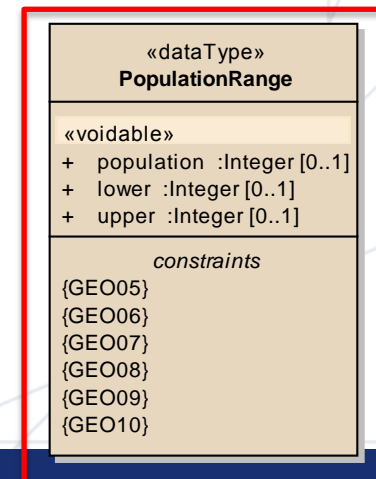
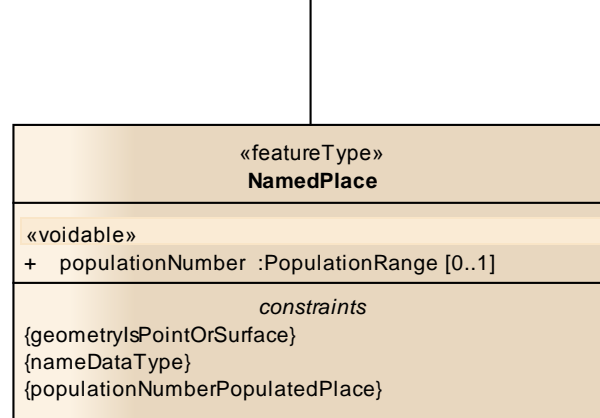
(from ELF Model::INSPIRE Core Validated UML Model::Themes::
Annex I::Geographical Names::Geographical Names)



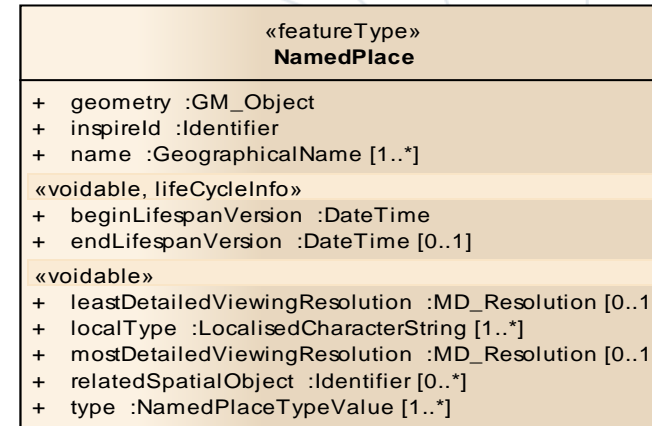
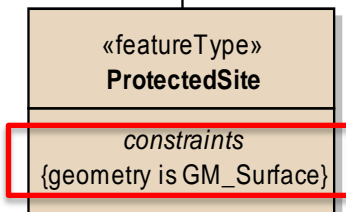
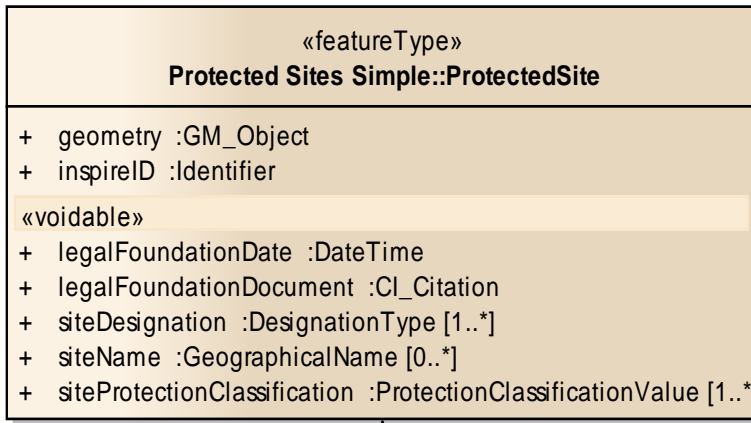
Definiowanie nowych typów danych



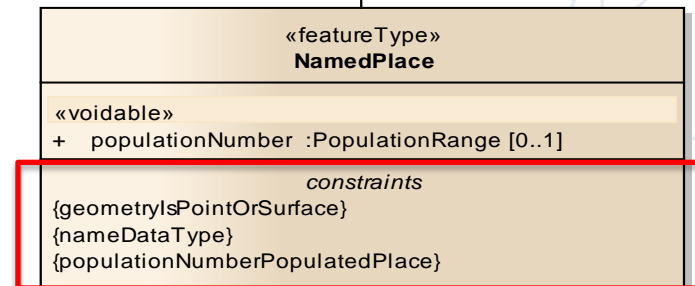
(from ELF Model::INSPIRE Core Validated UML Model::Themes::
Annex I::Geographical Names::Geographical Names)



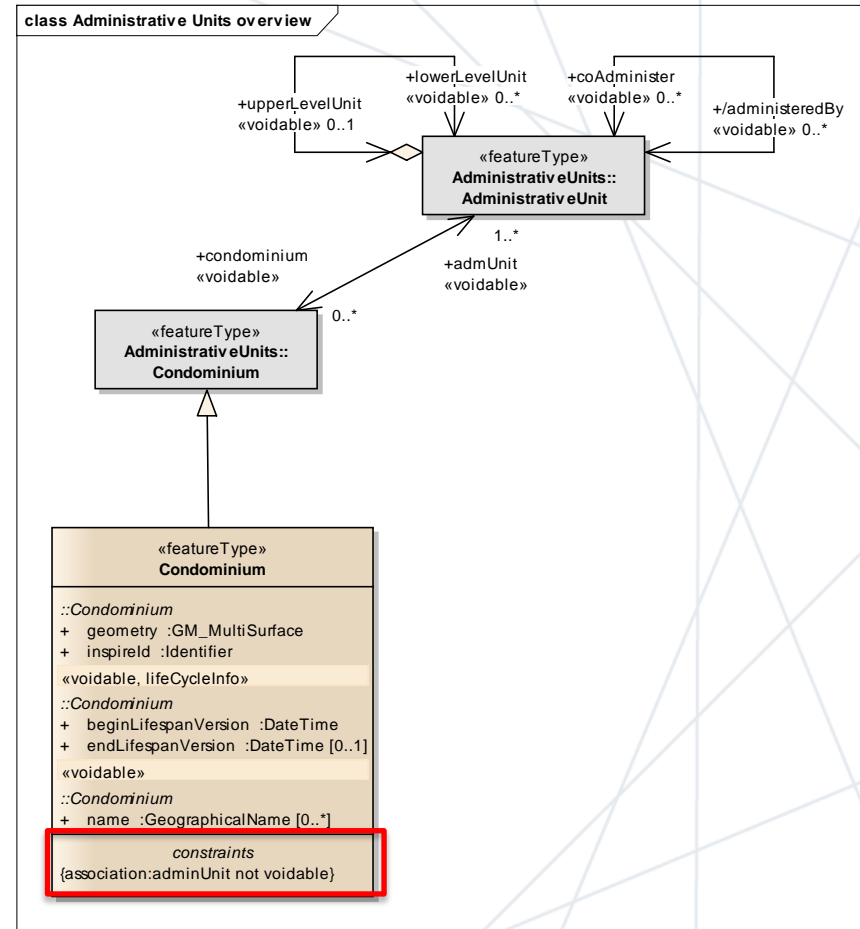
Definiowanie ograniczeń atrybutów obiektów



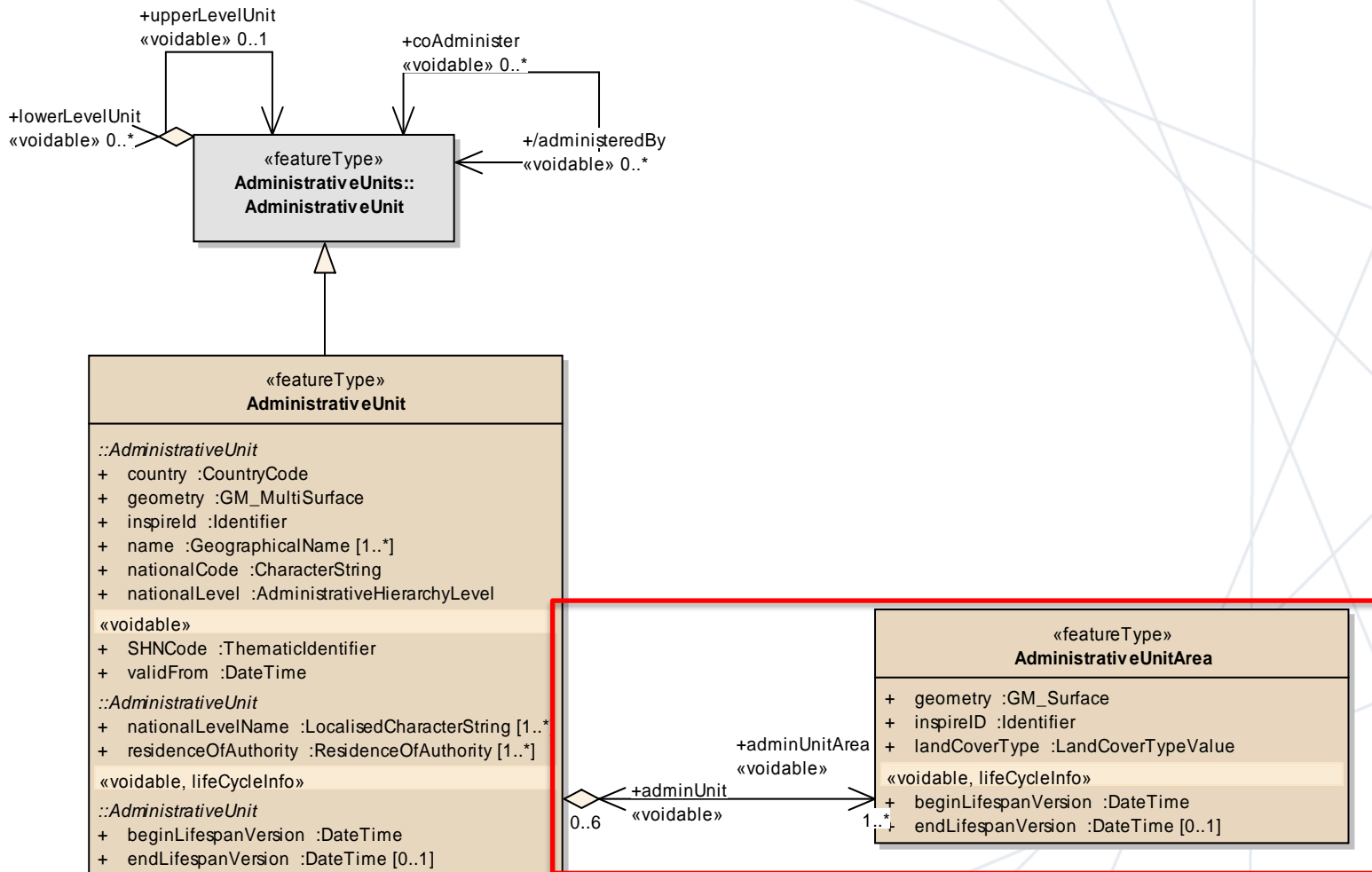
(from ELF Model::INSPIRE Consolidated UML Model::Themes::Annex I::Geographical Names::Geographical Names)



Definiowanie ograniczeń asocjacji INSPIRE



Definiowanie nowych typów obiektów i asocjacji



Temat	Schemat aplikacyjny	Liczba typów w INSPIRE	Liczba typów w ELF	Liczba nowych typów ELF	Liczba nowych atrybutów w ELF
Adresy	Addresses	6	5	0	0
Jednostki administracyjne	Administrative Units	3	4	1	7
Budynki	Buildings	7	7	2	19
Działki katastralne	Cadastral Parcels	4	4	0	0
Ukształtowanie terenu	Elevation Grid Coverage	1	1	0	0
Nazwy geograficzne	Geographical Names	1	1	0	1
Hydrografia	Physical Waters	20	TODO	TODO	TODO
	Hydro Network	4	4	0	0
Użytkownie ternu	Land Cover	2	2	0	0
Miscellaneous (obiekty różne)	Miscellaneous	0	11	11	49
Jednostki statystyczne	NUTS	2	2	0	0
Obszary chronione	Protected Sites	1	1	0	0
Regiony morskie	Sea Regions	11	TODO	TODO	TODO
Sieci transportowe	Air Transport Network	29	17	0	10
	Cable Transport Network	4	4	0	0
	Common Transport Network	17	10	0	1
	Railway Transport Network	16	15	0	4
	Road Transport Network	16	17	1	2
	Water Transport Network	24	18	0	6

Profile

- ★ Specyfikacje ELF są projektowane jako zbiór profili specyfikacji danych INSPIRE przygotowanych dla poszczególnych poziomów rozdzielczości przestrzennych
- ★ Wyróżniamy profile:
 - ★ MasterLoD0 – większa od 5000
 - ★ MasterLoD1 – 5000 – 25 000
 - ★ MasterLoD2 – 25 000 – 100 000
 - ★ Regional – 250 000
 - ★ Global – 1 000 000

Status schematów aplikacyjnych

Schemat	Status	Lokalizacja
AD	Dostępny schemat i próbki danych	/Addresses/0.1 /Adresses/0.1rc1
AU	Dostępny schemat i próbki danych	/AdministrativeUnits/0.1 / AdministrativeUnits /0.1rc1
CP	Dostępny schemat i próbki danych	/AdministrativeUnits/0.1
GN	Dostępny schemat i próbki danych	/GeographicalNames/0.1 /GeographicalNames/0.1rc1
LC	Dostępny schemat	/LandCover/0.1
SR	Brak schematu INSPIRE	
MISC	Dostępny schemat	/Miscellaneous/0.1

<http://elfserver.kartverket.no/schemas/>

Status schematów aplikacyjnych

Schemat	Status	Lokalizacja
PS	Dostępny schemat	/ProtectedSites/0.1
EL	W przygotowaniu	
BU	W przygotowaniu	
HY-Physical Water	W przygotowaniu	
HY-Network	W przygotowaniu	
TN-Air	Dostępny schemat	/AirTransportNetwork/0.1
TN-Cable	W przygotowaniu	
TN-Road	W przygotowaniu	
TN-Rail	W przygotowaniu	
TN-Water	W przygotowaniu	
TN-Common	W przygotowaniu	

<http://elfserver.kartverket.no/schemas/>

Wyzwania

- ★ Wątpliwości czy ELF nie powieli INSPIRE (ewentualna konieczność tworzenia duplikatów zbiorów danych i usług dla INSPIRE i ELF)
- ★ Przejście INSPIRE z wersji GMLa 3.2.1 do 3.3
 - ★ Zmiana sposobu implementacji list kodowych
- ★ Brak zaktualizowanych schematów aplikacyjnych INSPIRE dla tematów z aneksu I
 - ★ Użycie schematów aplikacyjnych GML w wersji 3.2.1 dla tematów z aneksu I oraz w wersji 3.3 dla tematów z aneksów II i III
- ★ Błędy schematów aplikacyjnych INSPIRE (zgłoszone do JRC)

Plany

- ★ Weryfikacja jakości modelu danych ELF w ramach projektu
 - ★ Weryfikacja zawartości pod kątem tabel mapowań
 - ★ Weryfikacja poprawności UMLi
 - ★ Weryfikacja modelu pod kątem zgłoszonych błędów
- ★ Naprawa wykrytych błędów
- ★ Dostosowanie modelu danych do wymagań opracowanych przez grupy zajmujące się jakością danych i generalizacją
- ★ Utworzenie Katalogu obiektów dla poszczególnych profili (rozdzielczości przestrzennych)
- ★ Publikacja
 - ★ Wytycznych technicznych modelowania ELF
 - ★ Schematów aplikacyjnych ELF i list kodowych
 - ★ Katalogu obiektów

Dziękuję za uwagę

<http://www.elfproject.eu>

marcin.grudzien@codgik.gov.pl