Pitch day

Vlaanderen
is wegen en verkeer

10 maart 2020

AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER

Vlaanderen
is wegen en verkeer

OTL update

Raf Vanlathem

OTL update

OTL inhoudelijk

OTL vs OSLO

Publicatieomgeving

OTL metamodel

Bestandsformaten

Dev opportuniteiten

OTL inhoudelijk

SB250

SB260

SB270

Standaardposten

SB250

Onderdelen

Uitbreiding met SB260

Installaties

Objectenboom TOV

Thema’s wegendatabank

Cross domein alignering

SB260

Onderdelen

- Op basis van posten
- Toetsing op lopende projecten

Installaties

- Objectenboom TOV
- Assetstructuur EBS bruginspecties

Cross domein alignering

SB270

Onderdelen

Tunneltechnieken

Installaties

Objectenboom TOV

Cross domein alignering

Graduele uitrol in specifieke bestekken

Standaardposten

SB250

Mapping tussen bestaande OTL en posten

SB260

Als basis voor de opbouw

SB270

Nog niet gepland

OTL vs OSLO

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Erkenning proces en methode

OSLO bestaande standaarden

Basisregisters -> partner gateway

Erkenning proces en methode

OTL specifiek

- 1 continue proces ipv duidelijk gescheiden blokken
- Rapportering over verschillende fases
  - Service now
  - Change tickets in EA
  - Release notes
- Rapportering over gevoerde workshops

https://data.vlaanderen.be/cms/Proces_en_methode_voor_de_erkenning_van_datastandaarden_v1.0.pdf

Scopeafbakening OTL vs OSLO

Wie doet wat?

Werkgroepen door OSLO of OTL

Modelleren door OSLO of OTL

-> SQLite

Overlappende domeinen

OSLO bestaande standaarden

Openbaar domein

Mapping xlsx:

https://data.vlaanderen.be/cms/openbaardomein/AWV_mapping.html

Verkeersborden

Verschillen wegwerken

Wegenregister

Voorlopige placeholder in OTL:

https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/verhardingen-funderingen/#Baanlichaam

OSLO bestaande standaarden

GRB

AWV Topografisch Legendeboek V1.1 (GRB-conform)

IMKL

AWV interne mapping op te stellen

OSLO generiek

Adres, persoon, identificator, organisatie, ...

OTL resource datatype

OSLO basisregisters

OSLO Basisregisters / Vlaamse standaarden

- Wegenregister
- Gebouwenregister
- Adresregister - CRAB
- …

AWV Partner gateway

- Eigen registers opzetten
  - Stabiliteit garanderen
  - Uitbreiden basisregisters

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Publicatieomgeving

Dev-test-prod omgeving

Keuzelijsten

OTL publicatieomgeving

Dev-test-prod omgeving

Dev-domein nog vast te leggen

Keuzelijsten

Ttl en rdf te publiceren

https://wegenenverkeer-test.data.vlaanderen.be/doc/conceptscheme/KlLaagRol.ttl

Sync probleem in prod

OTL metamodel

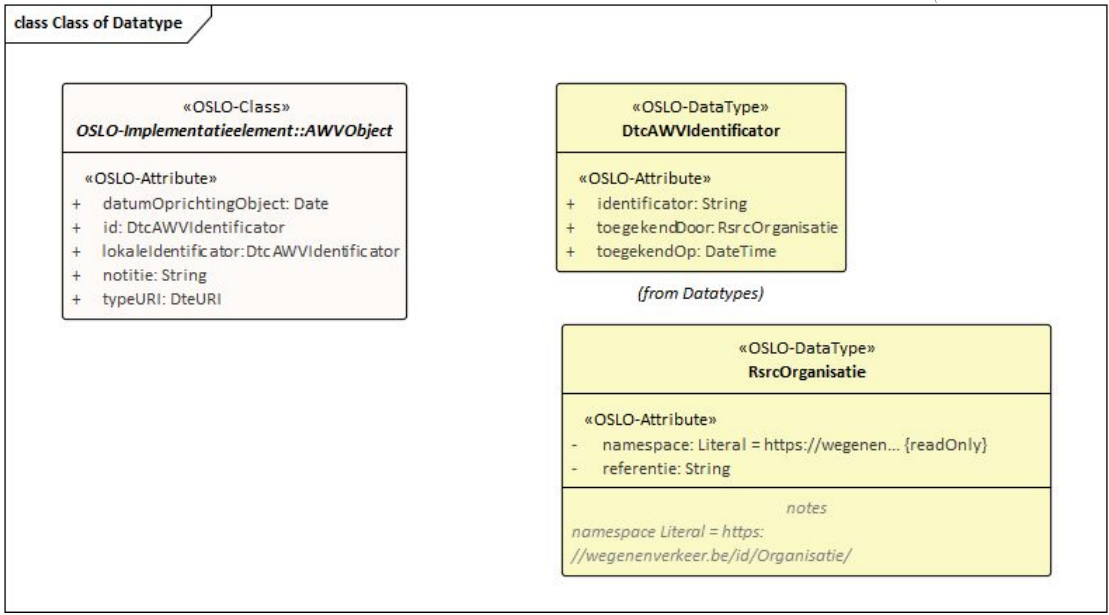
Resource datatype

Resource datatype

Class als datatype

- Cfr Kwantwrd
- By reference

- Namespace
  - Literal
  - Resource type (klasse)
- Referentie
  - Identificatie van resource



Partner gateway

Literal

In het domein van AWV

Overlap bestaande registers

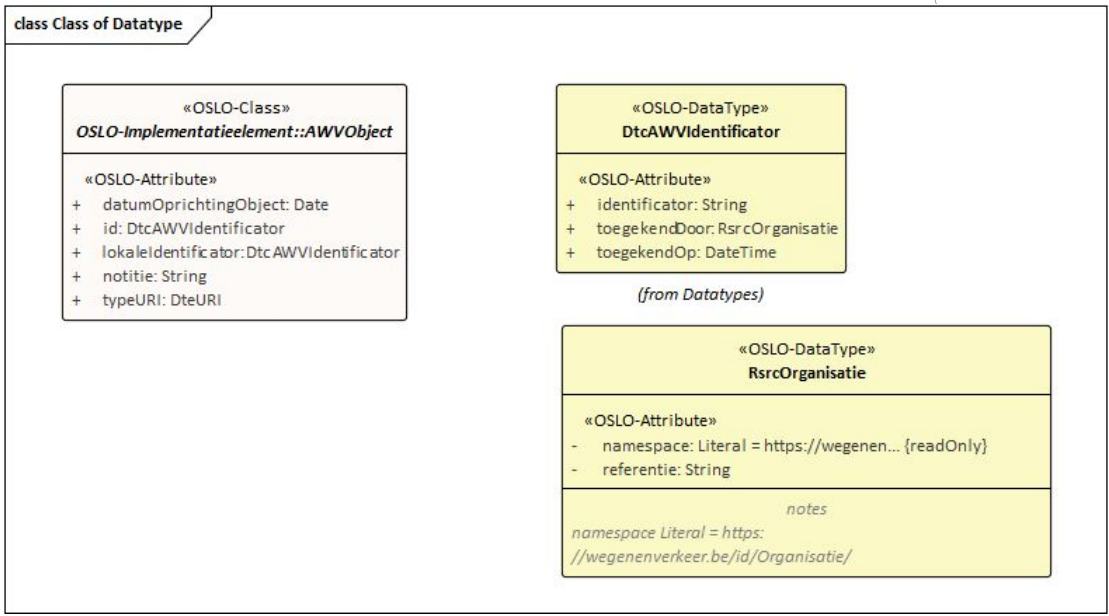
Bv KBO

Referentie

Unieke toegang tot de data

Opmaken AWV registers

Via partner gateway ontsloten



Bestandsformaten

Instructiebundel

Dotnotatie

Proces data-extractie

Basisregisters -> partner gateway

Data afspraken in instructiebundel

Ondersteuning van aanlevering van OTL-conforme data in verschillende formaten wordt opgenomen in een volgende versie:

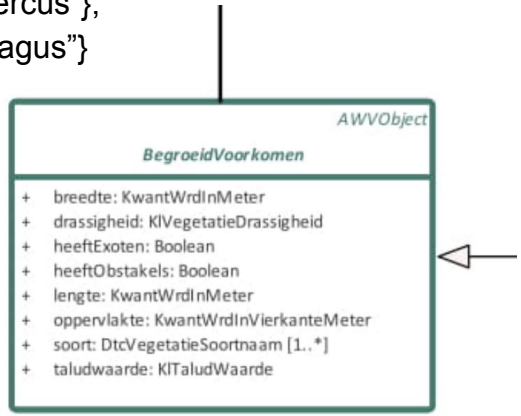
- DWG
- RVT
- CSV/XLS
- JSON
- JSON-LD
- ...

Maken afspraken omdat er meerdere manieren zijn om dat te verwerken in een bestand, anders kunnen wij het niet meer terug extraheren.

Je mag combineren in een aanlevering, matching gebeurt op basis van de Identificator

OTL datatypes - JSON

{“breedte”:{“standaardEenheid”:”"m"^^cdt:ucumunit”,”waarde”:”1.1”},
“heeftObstakels”:”true”,
“soort”:[
{“code”: “2877951”,”soortnaamNederlands”:”eik”,”soortnaamWetenschappelijk”:”Quercus”},
{“code”: “2874875”,”soortnaamNederlands”:”beuk”,”soortnaamWetenschappelijk”:”Fagus”}
]
}



Complexe datatypes

Kardinaliteit

Dotnotatie

{“breedte”:{“standaardEenheid”:”"m"^^cdt:ucumunit”,”waarde”:”1.1”},
“heeftObstakels”:”true”,
“soort”:[
{“code”: “2877951”,”soortnaamNederlands”:”eik”,”soortnaamWetenschappelijk”:”Quercus”},
{“code”: “2874875”,”soortnaamNederlands”:”beuk”,”soortnaamWetenschappelijk
]}

Complexe datatypes -> attr1.complAttr1

Kardinaliteit -> [ ] en |

eigenschap	waarde
breedte.standaardEenheid	m^^cdt:ucumunit
breedte.waarde	1.1
heeftObstakels	TRUE
soort[].code	2877951|2874875
soort[].soortnaamNederlands	eik|beuk
soort[].SoortnaamWetenschappelijk	Quercus|Fagus

Vereenvoudigingen

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Kwantitatieve waarde

Geen standaardeenheid nodig

Identificator

Local id vs AWV id

Attribuutnamen

Geen URI’s nodig

Waarden keuzelijsten

Geen URI’s nodig

JSON-snippets

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Meestal minder gebruiksvriendelijk, maar toch ondersteund ivm evt extra UI uitbreidingen binnen civil3d

- **Id[]**

```
{
  "identificator": "12329039",
  "toegekendDoor": "AWV",
  "toegekendOp": "2020-01-01"
}
```

Relaties

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Relaties zijn ook objecten volgens OTL-klassen

Niet logisch in DWG, maar in CSV/XLS, JSON

- Geen koppeling met een geometrie
- Tussen hele verschillende objecten waarvan de geometrische representatie uit een ander pakket kan komen
- Kan ook zijn van/naar een object dat in EM-infra bestaat en geen geometrische representatie heeft

Doel_id en bron_id om twee objecten te linken

id[].identificator	typeURI	bronId[].identificator	doelId[].identificator	
123123	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#LigtOp	1343434	23434523	

Civil 3D dwg

Vlaanderen
is wegen en verkeer

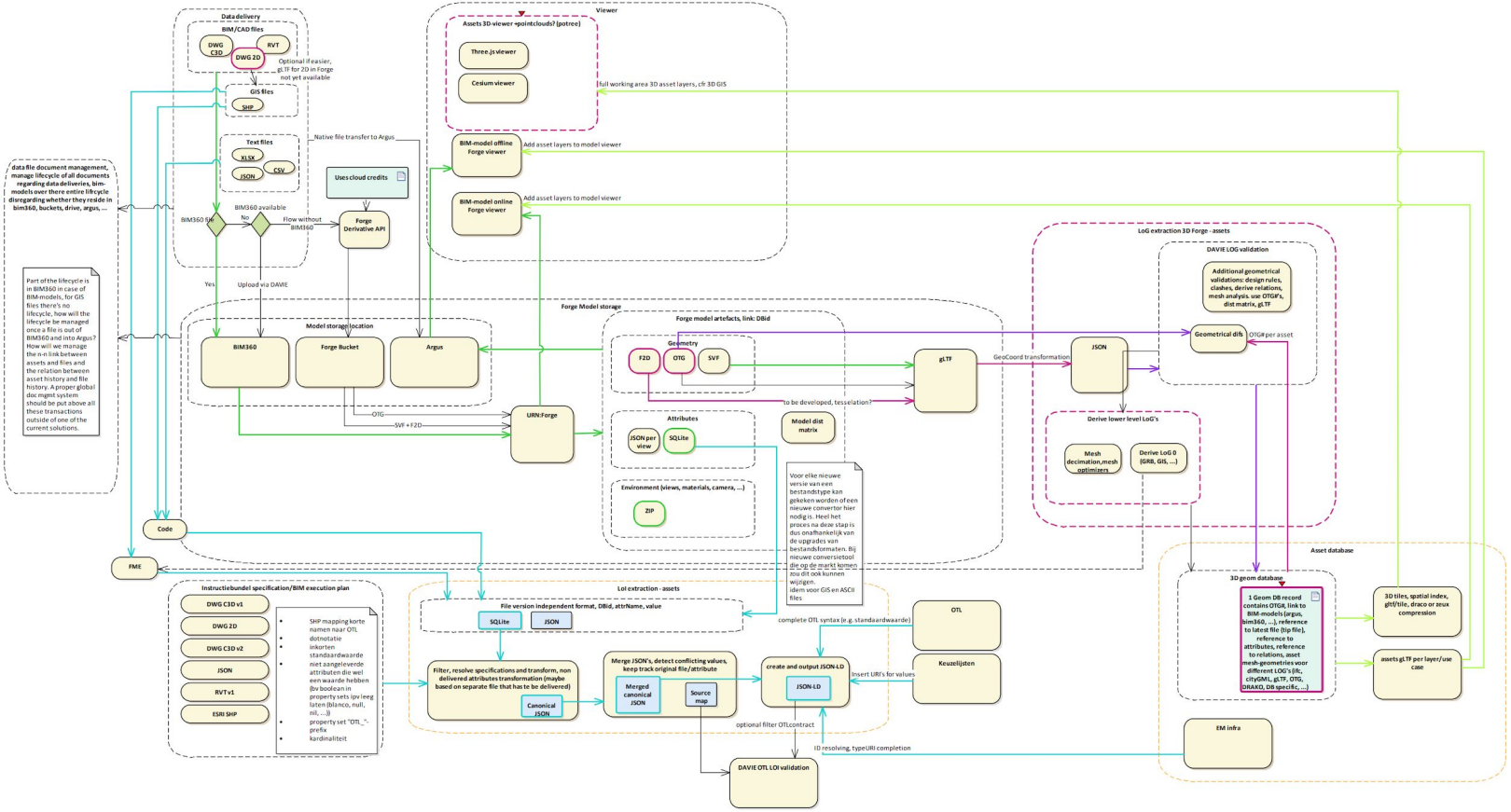
Property sets beginnen met “OTL_”

KL voor booleans (true, false, -9999999)

Niet ingevulde attributen: -9999999

OTL_Geleideconstructie	
bepalingGrondkarakteristieken.bestandsnaam	
bepalingGrondkarakteristieken.mimeType	-
bepalingGrondkarakteristieken.omschrijving.waarde	
bepalingGrondkarakteristieken.uri	
certificaathouder	
datumOprichtingObject	
funderingswijze	-
id[].identificator	
id[].toegekendDoor	
id[].toegekendOp	
isPermanent	False
kerendVermogen	-
materiaal	-
notitie	
productidentificatiecode.keuringsverslag.bestandsnaam	
productidentificatiecode.keuringsverslag.mimeType	-
productidentificatiecode.keuringsverslag.omschrijving.waarde	
productidentificatiecode.keuringsverslag.uri	
productidentificatiecode.linkTechnischeFiche	
productidentificatiecode.producent	
productidentificatiecode.productidentificatiecode	

Data-extractie procesdiagram



Dev-opportuniteiten

Dev-opportuniteiten

Dev opportuniteiten

Processen die geautomatiseerd kunnen worden

As-built data / meetstaten

- Omzetting OTL-conform 3D-model naar standaardposten
- Opmeting (scan of terrestrisch) -> 3D-model -> hoeveelheden
- BIM-model OTL-conform maken
  - Classificatie
  - Relaties
  - Attributen

Dev opportuniteiten

Data-transformatie

- Extractie GRB uit BIM-model
- Afleiding naar verschillende LoG niveaus

Data input

- Afhankelijkheden attributen
  - Keuzelijsten
  - Geometrie
  - Bv. subassemblies
- SKOS editor voor inperken keuzelijsten
- Scheiding LOG en LOI

Dev opportuniteiten

Data validatie

- OTL checker
- Business rules rond geometrie (bv. vademeca)

Integratie

- Koppelen BIM-model aan andere toepassingen/db’s bij aannemer/studiebureau

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Vragen?

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Autodesk update

Peter Ingels

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Autodesk update

Country kit

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Vragen?

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Bedankt voor je aandacht!

Vlaanderen
is wegen en verkeer

Lunch