

Platforma FME a její využití pro převody dat JVF DTM

A person wearing a VR headset is shown in a dark environment, interacting with a glowing, semi-transparent digital city model. The model consists of various skyscrapers and buildings, with lines connecting them, suggesting a network or data flow. The scene is overlaid on a blue-tinted background of a modern office interior with glass walls and desks.

Co uvidíte?

- CSmap – kdo jsme?
- Platforma FME
- FME Form a FME Flow
- FME a formát JVF DTM

CSmap, s.r.o.



Již od roku 1995 pomáháme klientům zpracovávat a analyzovat komplexní vztahy mezi daty a přijímat klíčová obchodní nebo technická rozhodnutí!



Zajištění a integrace dat

Kvalitní data jsou vždy klíčem k úspěchu



Prezentace dat

Sdílejte výsledky analýz pro lepší výsledky



Zpracování dat

Přesnost lokalizace a validovaná data jsou nutností



Prostorové analýzy

Mapa řekne víc než 1000 slov nebo tabulek



NAŠE REFERENCE



Český telekomunikační úřad



Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť, a.s.



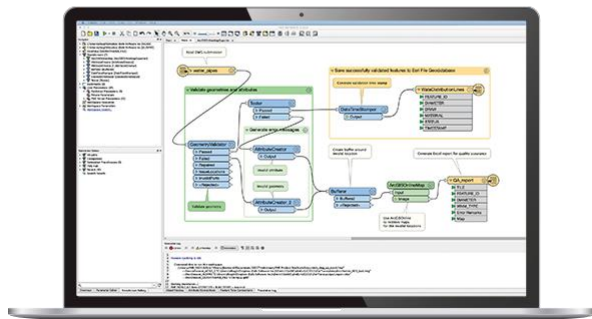
Platforma FME



STRUKTURA ŘEŠENÍ FME

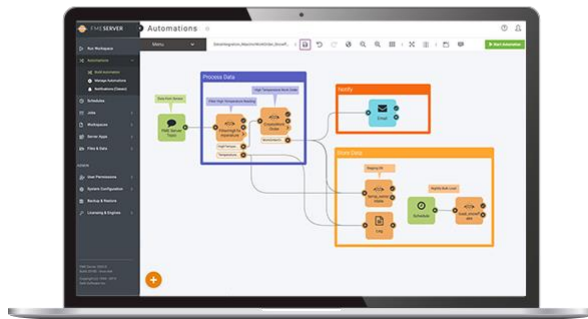
FME je platforma pro integraci dat s nejlepší podporou datových formátů.

Transformace dat je možné spouštět na pracovní stanici nebo je nasadit v prostředí serveru.



FME Form

Vytváření a spouštění
transformačních procesů



FME Flow

Spouštění a
automatizace procesů

450+ formátů, 500+ převodních funkcí a tisíce souřadnicových systémů!

STRUKTURA ŘEŠENÍ FME



Bezkonkurenční podpora prostorových dat

Ať už jsou vaše data kdekoli,
FME Vám je pomůžeme využít.



Integrace bez programování

Platforma, která se přizpůsobí
vašim potřebám, velkým i malým.

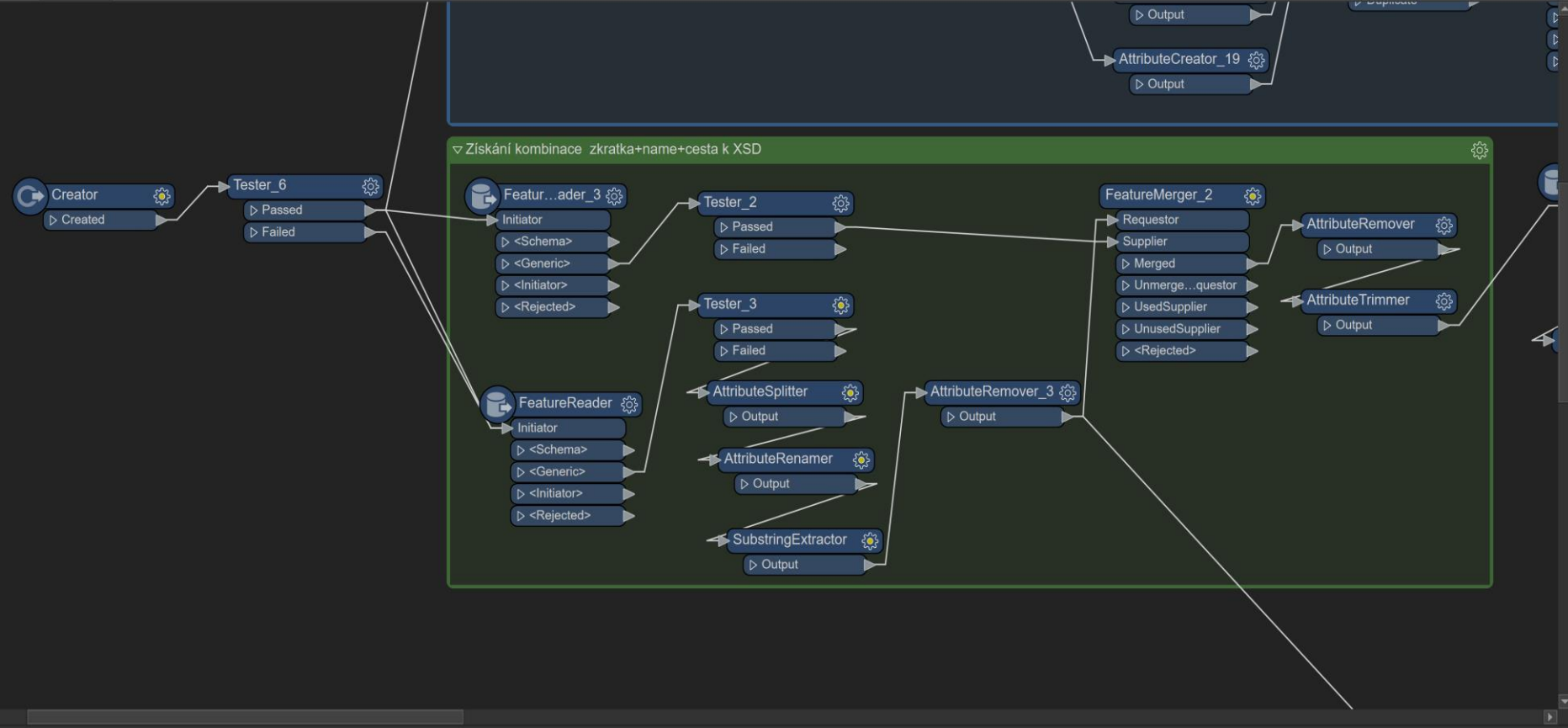


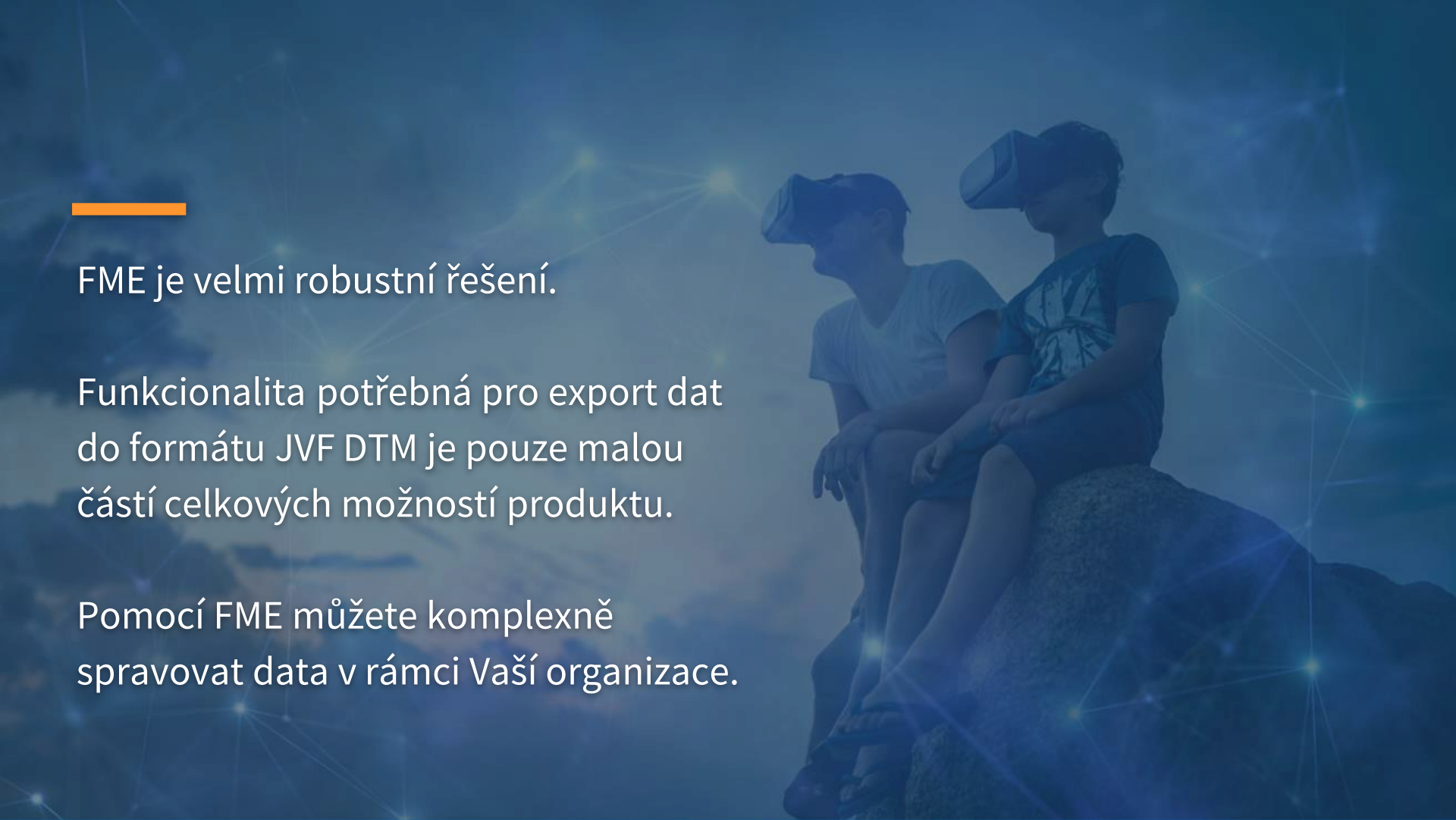
Široké možnosti nasazení kdekoli

Lokální, hybridní, multi
cloudové nebo plně hostované
společností Safe Software.

Toolbar with icons for New, Open, Save, Run, Prompt, Caching, Stop, Undo, Redo, Select, Pan, Extents, Maximize, Full Screen, Reader, Writer, Transformer, Bookmark, FME Flow Connection, Publish, Republish, Download.

Start x Main x





FME je velmi robustní řešení.

Funkcionalita potřebná pro export dat do formátu JVF DTM je pouze malou částí celkových možností produktu.

Pomocí FME můžete komplexně spravovat data v rámci Vaší organizace.

**FME a export dat
do formátu JVF DTM**



NAŠE ŘEŠENÍ

2 hotové FME procesy:

1. Tvorba struktury v databázi
2. Export dat do formátu JVF DTM

Jako mezikrok mezi daty zákazníka a výsledkem ve formátu JVF DTM používáme databázi PostgreSQL s nadstavbou PostGIS.

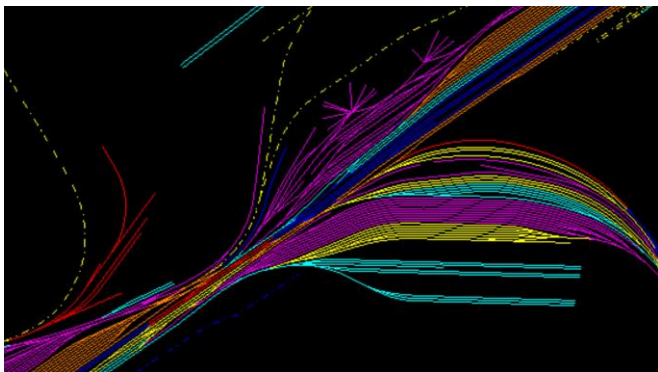
NAŠE ŘEŠENÍ – **DATABÁZE POSTGIS**

- Uživatel nemusí plnit data přímo do formátu JVF DTM (XML) – každý uživatel má jiná data a musel by tak mít unikátní převod pro každou datovou sadu.
- Výhody databáze PostgreSQL + PostGIS:
 - Volně dostupná
 - Data uložená v klasických tabulkách, sloupce definují strukturu
 - **Lze navrhnout univerzální standardizovaný převod dat z databáze do formátu JVF DTM**

NAŠE ŘEŠENÍ – TVORBA STRUKTURY V DATABÁZI

- Názvy tabulek a sloupců v DB odpovídají oficiální struktuře JVF DTM
- Automatická tvorba tabulek, indexů, sekvencí a pomocných tabulek pro FME
- Vše se automaticky vyčítá z XSD souborů, celý proces trvá asi 1 minutu
- Při aktualizaci formátu si může uživatel automaticky vytvořit aktuální schéma v databázi bez našeho zásahu
- Proces popsán v manuálu

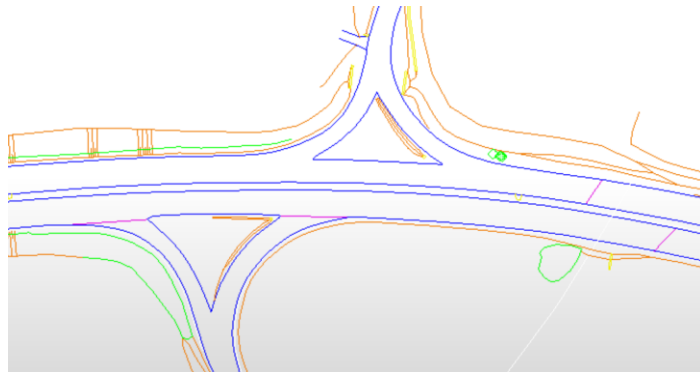
IMPORT DAT UŽIVATELE DO DATABÁZE - **INDIVIDUÁLNÍ**



Databáze



070402_1_1533985	0,019392263	0,002497395	0,016122412	38	12,50260548
070402_1_1534035	0,019090352	0,002460735	0,016276307	52	12,5392647
070402_1_1534085	0,018824469	0,002500422	0,016331815	52	12,49957773
070402_1_1534135	0,019938331	0,002535084	0,016338664	44	12,46491617
070402_1_1534185	0,019330689	0,00246036	0,016115644	80	12,53963983
070402_1_1534235	0,039998171	0,002433523	0,016156342	62	12,56647711
070402_1_1534285	0,020383578	0,002437758	0,016361519	59	12,56224163
070402_1_1534335	0,019889099	0,002485471	0,016480139	50	12,51452877
070402_1_1534385	0,020125584	0,002469431	0,016265041	58	12,53056856
070402_1_1534435	0,020326226	0,002476802	0,016405115	61	12,52319789
070402_1_1534485	0,020017435	0,002462203	0,016334878	62	12,53779701
070402_1_1534535	0,020698063	0,00141859	0,01622142	63	13,58140997
070402_1_1534585	0,039960648	0,002476098	0,016107283	71	12,52390234
070402_1_1534635	0,018135343	0,002495331	0,016106343	65	12,50466913
070402_1_1534685	0,020244042	0,002285725	0,016358547	54	12,71427485
070402_1_1534735	0,01945542	0,002481614	0,016286811	62	12,51838577
070402_1_1534785	0,039976699	0,002567118	0,03038881	78	12,43288159
070402_1_1534835	0,01910294	0,002506781	0,016366282	60	12,49321869
070402_1_1534885	0,028829631	0,002499765	0,016433901	54	12,50023493
070402_1_1534935	0,019632869	0,002479982	0,016203969	51	12,52001846
070402_1_1534985	0,020383048	0,002554904	0,016280477	50	12,44509589
070402_1_1535035	0,020414598	0,002474802	0,016292381	60	12,52519781
070402_1_1535085	0,019777588	0,001143951	0,016013141	72	13,85604898
070402_1_1535135	0,019925957	0,00249229	0,016449647	65	12,50770961



NAŠE ŘEŠENÍ – EXPORT DAT DO FORMÁTU JVF DTM

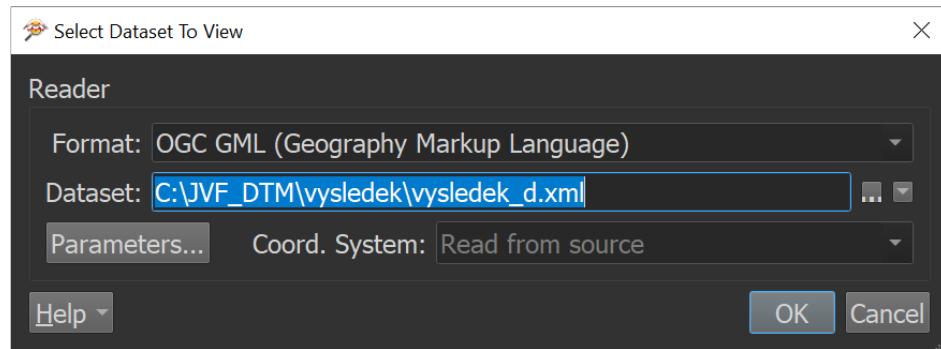
- Export dat probíhá z databáze do JVF DTM
- V databázi je standardizovaná struktura podle aktuální verze JVF DTM – na export stačí 1 univerzální předem připravený převod.
- Uživatel vyplní několik parametrů převodu v rámci 1 dialogu (umístění XSD schémat, název a umístění výsledného XML souboru atd.)
- Výsledná struktura JVF DTM souboru se opět přizpůsobí obsahu aktuálních XSD schémat.

**FME a čtení dat
z formátu JVF DTM**

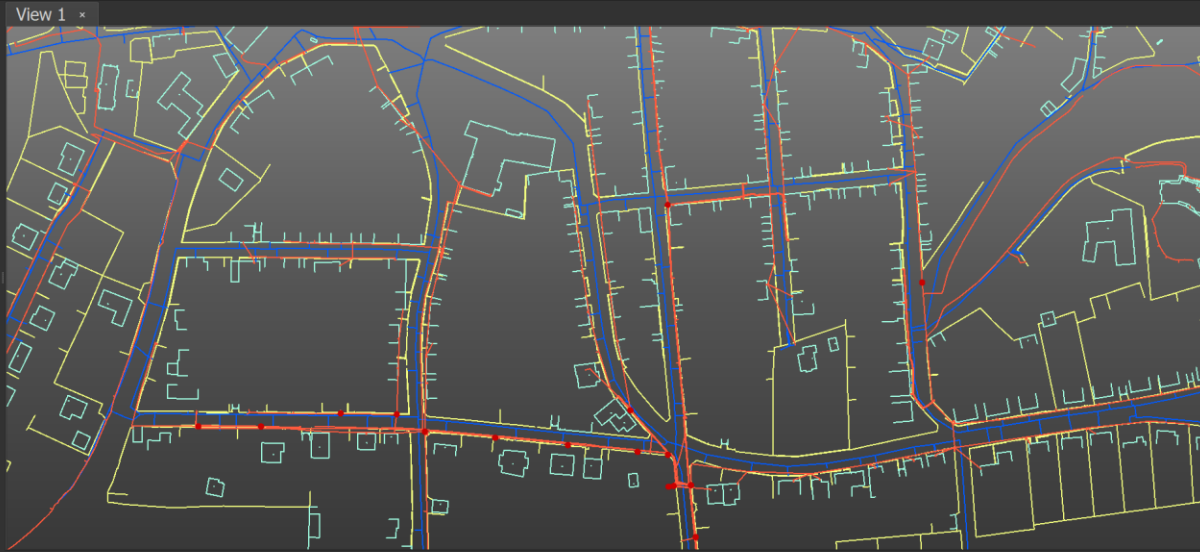


FME – ČTENÍ DAT Z FORMÁTU JVF DTM

- Po naplnění datových skladů data ve formátu JVF DTM by tato data měla být zpřístupněna.
- Nastane problém, jak data otevřít, zobrazit na mapě, případně integrovat do svých aplikací, systému a databází.
- Funkcionalita FME umožňuje všechny varianty.
- Jako mezičlánek může opět sloužit databáze strukturou odpovídající formátu JVF DTM.
- Vstupní datový formát: OGC GML s využitím XSD schémat.



- Display Control
- View 1 (6547)
 - jvfdtm_sample [GML] (6547)
 - JVFDTM (1)
 - SloupTechnologicke... (70)
 - TrasaElektrickeSite (1124)
 - TrasaVodovodniSite... (458)
 - HraniceBudovy (2045)
 - Plot (2849)



Feature Information

Property	Value
Attributes (27)	
DatovyBlok (encoded: UTF-16LE)	UMPS
fme_geometry (string)	fme_line
fme_type (string)	fme_line
GeometrickeUrceni (encoded: ...)	linie
gml_id (encoded: UTF-16LE)	fme-gen-c0a93490-00f9-4d1d-...
gml_original_coordinate_system	EPSG:5514
gml_parent_id (encoded: ...)	fme-gen-366f3a6b-294f-4d38-...
gml_parent_property (encoded: ...)	Data
IDObjektJVFDTM (encoded: ...)	01010402010100
ObjektovyTypNazev (encoded: ...)	trasa elektrické sítě
OntologieURI (encoded: UTF-16LE)	http://mapy.georeal.cz/jvf-dtm-onto/
xml_ns_uri (encoded: UTF-16LE)	objtyp
xml_type (string)	xml_line
ZarazeniDMJVFDTM.UrovenI...	prostorový objekt (geo-objekt)
ZarazeniDMJVFDTM.UrovenII...	stavba
ZarazeniDMJVFDTM.UrovenIII...	speciální stavba (technická infrastruktura)
ZarazeniDMJVFDTM.UrovenIV...	elektrické vedení
ZarazeniDMJVFDTM.UrovenV...	trasa elektrické sítě
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	izolace základní
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	NN
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	max. 1kV
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	nadzemní (včetně pozemních)
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	2021-09-02T00:00:00
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	495
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	trasa elektrické sítě
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	111117
ZaznamyObjektu.ZaznamObjekt...	r

Features Selected: 1 of 1

Table View

jvfdtm_sample [GML] - TrasaElektrickeSite

HraniceBudovy x Plot x TrasaVodovodniSite x TrasaElektrickeSite x SloupTechnologickeKonstrukce x													
gml_id	gml_parent_id	gml_parent_property	ObjektovyTypNazev	ZarazeniDMJVFDTM.UrovenI	ZarazeniDMJVFDTM.UrovenII	ZarazeniDMJVFDTM.UrovenIII	ZarazeniDMJVFDTM.UrovenIV	ZarazeniDMJVFDTM.UrovenV	IDObjektJVFDTM	DatovyBlok	GeometrickeUrceni	OntologieURI	
877	fme-gen-c0a93...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
878	fme-gen-35425...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
879	fme-gen-6762b...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
880	fme-gen-43444...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
881	fme-gen-08053...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
882	fme-gen-d330c...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
883	fme-gen-06594...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
884	fme-gen-777ab...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
885	fme-gen-5e560...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
886	fme-gen-1a22b...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo
887	fme-gen-22ded...	fme-gen-366f3a6...	Data	trasa elektrické sítě	prostorový objekt (geo-objekt)	stavba	speciální stavba (technická infrastru...	elektrické vedení	trasa elektrické sítě	01010402010100	UMPS	linie	http://mapy.geo

in any column

1 selected / 1124 row(s)

Vyzkoušejte si FME!

Rudolf Šťastný

fme@csmap.cz

www.csmap.cz