

Vom Potenzial zur Geo-ETL-Plattform

Was Plugins lösen - und was Technik allein nicht löst





Stefan Ziegler · You
Leiter Amt für Geoinformation / Kantonsgeometer at Amt für Ge...
5mo · 🌐

Meine ersten fünf #ApacheHop Artikel:

- <https://lnkd.in/eAmkgxn2>
- https://lnkd.in/e7ZWND_U
- <https://lnkd.in/ekdhppQT>
- <https://lnkd.in/eskg5f9f>
- <https://lnkd.in/ew3jHHZ3>

Innerhalb von 10 Tagen zu einem respektablen Spatial-ETL geht auch ohne 44 Millionen.

Show translation



👍👍👍 25

4 comments · 2 reposts

👍 Like

💬 Comment

🔄 Repost

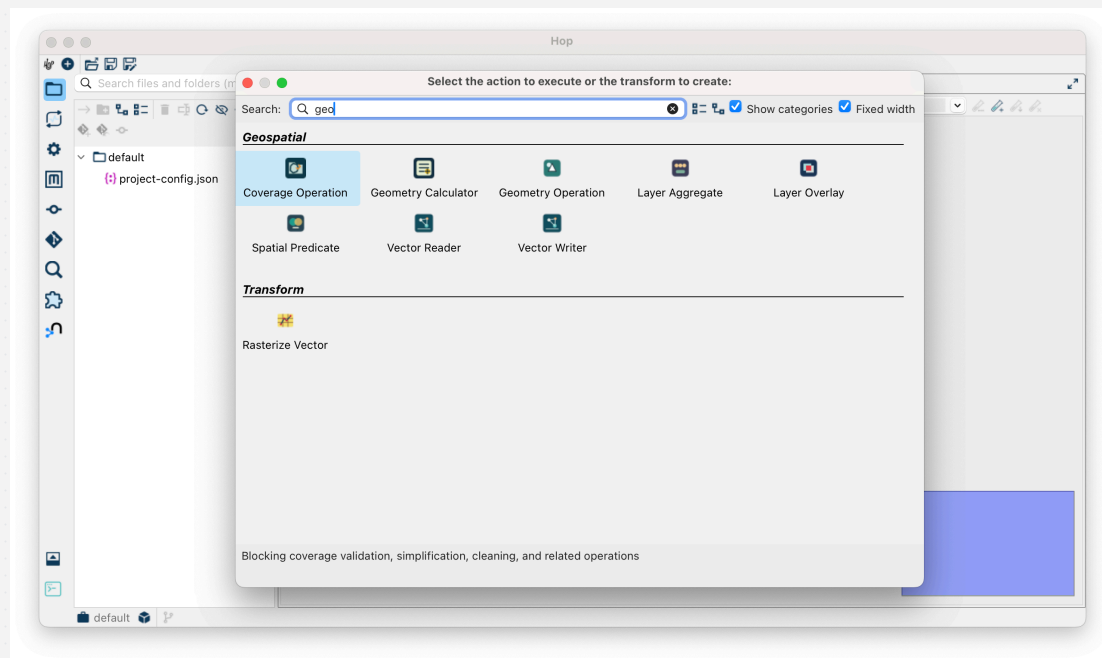
➦ Send

📊 3,623 impressions

[View analytics](#)



Vom Potenzial zur Plattform



Der Datenmotor ist da – das Geo-Fundament fehlt

GEO-ETL

I/O · räumliche Operationen · Fachformate

GEOMETRY-TYP

gemeinsame Repräsentation · CRS/SRID · Metadaten

FEHLT IM KERN

APACHE HOP

Zeilen · Pipelines · Workflows · Server



Geometrie ist mehr als ein String

Hop-Zeile = Object[] + IRowMeta

FELD

t_id

name

fläche

geometry

TYP

Integer

String

Number

Geometry

Die Plugins ergänzen sich zu einem Geo-Stack

DATENZUGRIFF INTERLIS Input/Output · GDAL/OGR · GeoTools

FACHINTEGRATION ili2db

PRÜFUNG ilivalidator · Geometry Inspector

VERARBEITUNG Calculator · Geoprocessing

FUNDAMENT Gemeinsamer Geometry-Typ

APACHE HOP Zeilen · Pipelines · Workflows · Server



Die drei Reifestufen



Was positiv überrascht 🤗

- › Die Plugin-Architektur ist offen und nicht bloss dekorativ.
- › Eigene Value-Typen, Transforms und Actions sind tatsächlich möglich.
- › Java-Bibliotheken wie JTS, GeoTools, GDAL-Bindings oder iox-ili lassen sich wiederverwenden.
- › Pipeline- und Workflowdefinitionen sind dateibasiert und versionierbar.
- › Dieselben Prozesse können über GUI, CLI oder Hop Server ausgeführt werden.
- › Hop Server besitzt eine umfangreiche REST-Schnittstelle für Ausführung und Überwachung.

Was mehr Aufwand verursacht als erwartet 🤯

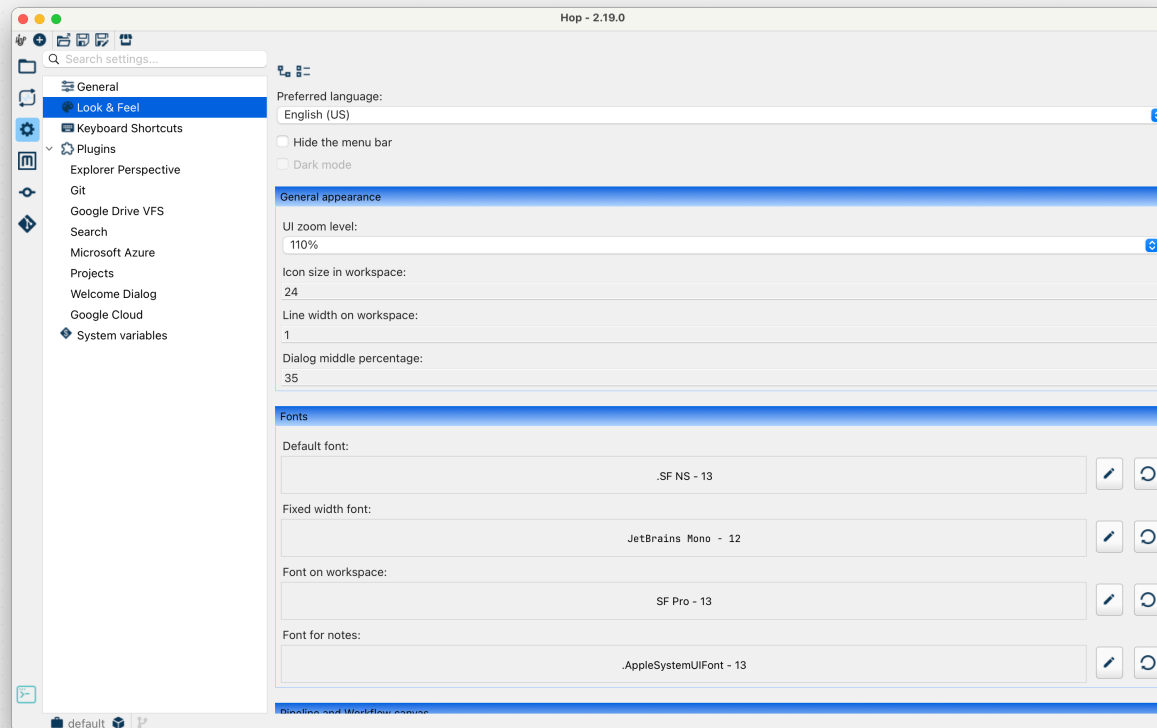
- › JTS-, GeoTools- und andere Abhängigkeiten zwischen Plugin-Classloadern abzustimmen;
- › GDAL und seine nativen Bibliotheken für Linux, Windows, Intel- und ARM-Macs auszuliefern;
- › nicht nur den Java-Code, sondern die vollständige Hop-Distribution zu testen;
- › gute Dialoge, Vorschauen, Fehlermeldungen, Beispiele und Dokumentation zu erstellen;
- › Plugins bei neuen Hop-Versionen gemeinsam kompatibel zu halten;



GUI ist keine Nebensache

03
04
05
06
07
08
09
▶ 10
11
12
13
14
15
16

Settings



disabledGuiElements.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

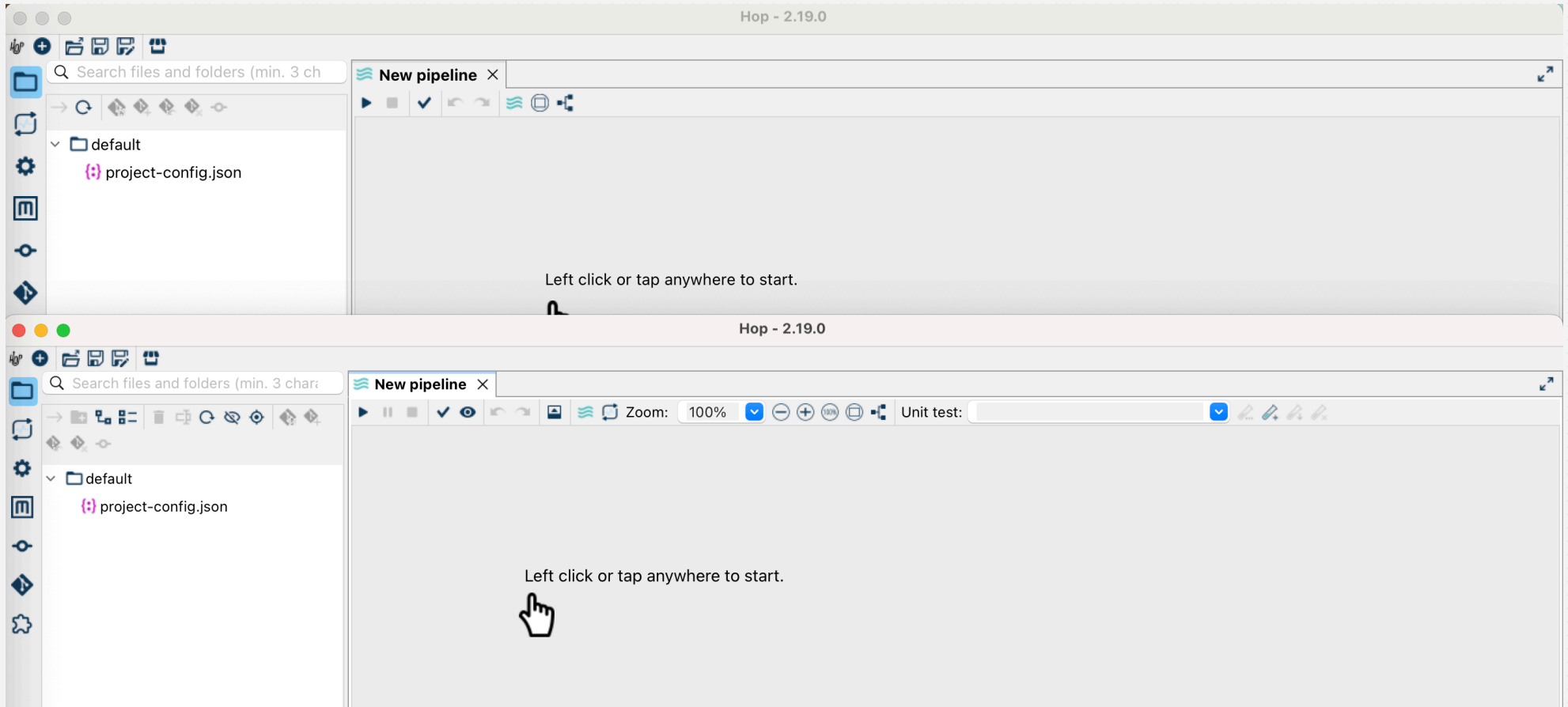
<exclusions>

    <!-- Perspektive, die ich im Alltag kaum brauche -->
    <exclusion>500-HopPluginExplorerPerspective</exclusion>

    <!-- Explorer vereinfachen -->
    <exclusion>ExplorerPerspective-Toolbar-10050-CreateFolder</exclusion>
    <exclusion>ExplorerPerspective-Toolbar-10060-ExpandAll</exclusion>
    <exclusion>ExplorerPerspective-Toolbar-10070-CollapseAll</exclusion>
    <exclusion>ExplorerPerspective-Toolbar-10400-Show-hidden</exclusion>
    ...

```

05
06
07
08
09
10
11
12
▶ 13
14
15
16
17
18



hop-ui-patch

edigonzales / hop-ui-patch

Q Type to search

+

<> Code

Issues

Pull requests

Agents

Actions

Projects

Wiki

Security and quality

Insights

Settings

hop-ui-patchPublic

Pin

Watch0

Fork0

Star0

feature/idempotent-phase1 had recent pushes 29 seconds ago

Compare & pull request

main

5 Branches

0 Tags

Go to file

Add file

<> Code

edigonzales

Phase 1C: flatten main toolbar (#3)79436f3 · 14 minutes ago17 Commits

.github/workflows	Phase 1C: flatten main toolbar (#3)	14 minutes ago
docs	Phase 1C: flatten main toolbar (#3)	14 minutes ago
overlay/ui/src/main/java/org/apache/ho...	Phase 1C: flatten main toolbar (#3)	14 minutes ago
scripts	Phase 1C: flatten main toolbar (#3)	14 minutes ago
.gitignore	Initial commit	yesterday
LICENSE	Initial commit	yesterday
README.md	Phase 1C: flatten main toolbar (#3)	14 minutes ago
UPSTREAM.md	Document Apache Hop 2.19.0 baseline	20 hours ago

About

No description, website, or topics provided.

Readme

MIT license

Activity

0 stars

0 watching

0 forks

Releases

No releases published

Create a new release

Packages

No packages published

Publish your first package



100 Plugins sind noch kein Produkt

05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
▶ 15
16
17
18

FME zu Hop Vergleichstabelle_v4.xlsx

A	B	C	D	E	F	G
Gruppe	FME Transformator	Apache Hop Äquivalent	Methode / Plugin	Notiz / Operation	Komplexität	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	Reprojector	Coordinate system operation	AtisCD	Row-level Reprojection via PROJ4J (popular)	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	Reprojector (advanced)	ST_Transform	PostGIS SQL	Erweiterte Projektion via DB-Link	Mittel	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	Reprojector (OGC)	ogr2ogr	Geometria Lab	Bulk-Reprojector via GDAL CLI	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	CoordinateSystemSetter	Coordinate system operation	AtisCD	Setzt CRS globe Transformation	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	CoordinateExtractor	Geometry information	AtisCD	Extraktion von XY/Z/SRID	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	CoordinateFinder	ST_SnapToGrid	PostGIS SQL	Rundet Koordinaten auf Raster	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	CoordinateSwapper	ST_FlipCoordinates	PostGIS SQL	Tauscht XY-Achsen	Einfach	
I. Koordinatensysteme und Geometrie-Transformationen	GeometryCorrector	Geometry Fields Converter	OST/GeometriaLab	Typ/SRID vereinfachen	Einfach	
II. Geoprocessing	Bufferer	Geoprocessing	AtisCD	Native Buffer-Operation (popular)	Einfach	
II. Geoprocessing	Bufferer (var. dist.)	Buffer + Calculator	AtisCD + Hop	Dynamische Pufferabstände	Mittel	
II. Geoprocessing	Clepper	Geoprocessing	AtisCD	Intersection / Difference (popular)	Einfach	
II. Geoprocessing	Clepper (erase mode)	Difference	AtisCD	Entfernt überlappende Teile (popular)	Einfach	
II. Geoprocessing	Intersector	Geoprocessing	AtisCD	Schrittfolgenbildung	Einfach	
II. Geoprocessing	AreaOnAreaOverlay	Union / Intersection	AtisCD / PostGIS	Flächen-Overlay	Mittel	
II. Geoprocessing	LineOnAreaOverlay	Intersection + Split	AtisCD / PostGIS	Zerschneiden von Linien	Mittel	
II. Geoprocessing	Dissector	Geospatial Group by	AtisCD	Räumliches Verschneiden (popular)	Mittel	
II. Geoprocessing	Generalizer	Geoprocessing	AtisCD	Simplify / Generalize	Einfach	
II. Geoprocessing	Snapper	SQL Adaptor	PostGIS SQL	ST_Snapgeom, ref. ID	Mittel	

FME zu Hop Vergleich

Sheet 1 of 1 | PageStyle_FME zu Hop Vergleich | English (USA) | Average: Sum: 0 | 65%

FME-Parität bedeutet nicht nur Funktionsumfang, sondern Installation, Distribution, Qualität und Verantwortlichkeit.



Mitarbeit, nicht bloss beobachten

05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
▶ 17
18

