



SMART ANALYTICS SERVICE

Connect your data with your algorithms in one platform.



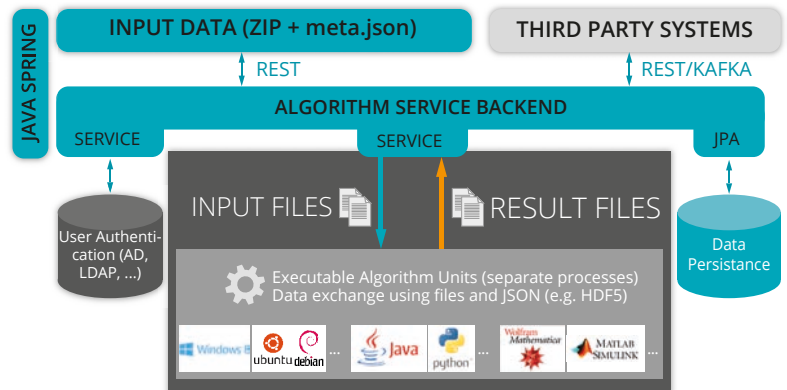
Was ist der Smart Analytics Service?

Der Smart Analytics Service ist eine skalierbare Mikroservice-Infrastruktur, die Daten mit Ihren hausinternen entwickelten Algorithmen verbindet. Import, Identifizierung und Zuordnung der eingehenden Daten erfolgen kontinuierlich und automatisch. So können sowohl industrielle IoT-Daten als auch Finanzdaten interaktiv verknüpft und von Ihren Algorithmen verarbeitet werden.

Gängige Technologien wie nativ kompilierte Programme, Java, Scala, Python, Mathematica Notebooks, MatLab Runtime uvm. werden unterstützt. Eingehende Daten können basierend auf Meta-Informationen-Tags mit verschiedenen Algorithmen verknüpft werden.

Die Funktionen des Smart Analytics Service

- OS und programmiersprachenunterstützende agnostische Algorithmen (ausführbare Dateien, Skripte, Versionen, Konfigurationen, uvm.)
- frei wählbare Datenerfassung über REST-Endpoint oder Apache KAFKA
- intelligentes Parsen von Metainformationen der Eingabedaten (JSON)
- hochgradig konfigurierbare Daten für Algorithmen-Routing
- intelligentes Abrufen von früheren Ergebnissen als zusätzliche Algorithmen-Eingabe
- Verarbeitungsoptionen der Eingabedaten (chronologisch, Timeout, maximale Instanzen)



- voll unterstützte HATEOAS-kompatible REST-Schnittstelle (einschließlich Swagger UI Dokumentation)
- webbasierte Algorithmen-Verwaltungsschnittstelle
- grafisches Filtern und Ordnen von Eingaben und Algorithmen-Ergebnissen
- E-Mail-Benachrichtigung mittels Warnungen/Fehlermeldungen während der Algorithmen Ausführung
- einfache Bereitstellung (Java Spring Boot Web als einzelnes Java Archiv)
- Unterstützung von gängigen relationalen Datenbanken über JDBC (Postgres, MariaDB, Oracle, H2, Derby, MSSQL, ...)

Vorteile des Smart Analytics Service

- ✓ die Zeitersparnis durch Importautomatisierung inkl. Identifikation und Klassifizierung der Algorithmen ermöglicht es sich auf die Entwicklung neuer Algorithmen zu konzentrieren
- ✓ Versions- und Konfigurationsmanagement hochgeladener Algorithmen
- ✓ konfigurierbare und abgesicherte Weboberfläche mit umfangreichen Upload-, Download-, Verwaltungs- und Suchfunktionalitäten
- ✓ interaktive Neuberechnungsfunktionen zur wiederholten Anwendung von neuen Algorithmen-Versionen auch auf historische Daten
- ✓ On-the-fly Algorithmen-Aufruf über REST API Endpunkte
- ✓ hohe Skalierbarkeit durch Container-Hosting (z. B. Docker, Kubernetes, ...)