

ETL-Suite

Die ETL-Suite von braintec integriert den standardisierten ETL-Workflow – Extract, Transform, Map, Load – für die Steuerung von Datenprozessen direkt in Odoo und ermöglicht die nahtlose Migration, Integration und Synchronisation von Daten aus externen Quellen oder anderen Odoo-Instanzen.



Einsatzgebiete

Drittanbieter-Integrationen

Nahtlose Anbindung von Odoo an



ERP-Datenmigration

Strukturierter Transfer von umfangreichen und komplexen Datensätzen aus Altsystemen oder älteren Odoo-Versionen für einen sauberen Start in der neuen Odoo-Umgebung.

Stammdatenmanagement

Automatisierte Verarbeitung von Massendaten aus Katalogen, Beständen oder Kundendaten mit garantierter Datensatz-Integrität dank konfigurierbaren Validierungsregeln.

Data Warehousing & BI

Export von strukturierten und normalisierten Odoo-Daten in Data Warehouses oder Data Lakes für ein erweitertes Reporting und Business Intelligence.

Omnichannel & Retail-Sync

Zentraler Datenhub für die Synchronisierung von Daten aus POS-Kassensystemen, E-Commerce-Plattformen oder Planungs- und Projekt-Apps mit Odoo.

E-Commerce-Integration

Einlesen und Verarbeitung von Daten mit komplexen und verschachtelten Datenstrukturen aus Onlineshop-Systemen über Webhooks oder HTTP-REST-APIs in Odoo.

Daten-Connectors

Tabellen + Kalkulationen	Bidirektional für trennzeichenbasierte Textdateien CSV, TSV, SSV, PSV über konfigurierbare Delimiter sowie Excel-Dateien (xls undxlsx).
Strukturierte Daten	Bidirektional für JSON- und XML-Nutzdaten. Direkte SQL-Anbindung für nutzerdefinierte Datenabfragen oder für den Upload in Datenbanktabellen.
API-Schnittstelle	HTTP/REST APIs (mit OAuth2) und SOAP Web Services (mit WS-Security).
Odoo-to-Odoo	Direkte Extraktion aus Odoo-Modellen und Übertrag in Odoo-Zielinstanzen.
Sicherer Dateitransfer	Erweiterte SFTP-Anbindung von braintec mit Connection Pooling.
Multi-Backend Storage	Unterstützt S3, Azure Blob, FTP, lokale Dateisysteme, WebDAV sowie jedes fsspec-kompatible Backend.

* Die ETL-Suite bietet zahlreiche Schnittstellen für Lese- (Extraktion) und Schreibvorgänge (Laden) für viele Datenformate und wird laufend ergänzt.

Funktionen Odoo ETL-Suite von braintec

Datenverarbeitung

Hierarchische Parent-Child-Importe

Verarbeitung von komplexen Datensätzen wie bspw. Verkaufsaufträge mit zugehörigen Positionen wie Zeilen in einem Durchgang.

Dry-Run-Modus

Simulation und Vorschau der exakten Ergebnisse aus den Extraktions-, Transformations- und Mapping-Phasen, ohne tatsächliche Änderungen im Zielsystem.

Parallelverarbeitung & intelligente Gruppierung

Aufteilung der Verarbeitungsphasen in einzelne Pakete sowie parallele Verarbeitung in mehreren Queue-Jobs. Die intelligente Gruppierung verarbeitet zusammengehörige Datensätze im selben Job und verhindert Konflikte bei gleichzeitigen Aktualisierungen.

Fehlerkontrolle und Rückverfolgbarkeit

Validierungsfehler werden direkt beim betroffenen Datensatz gespeichert, wobei jeder Datensatz über ein detailliertes Verarbeitungsprotokoll (Log) dokumentiert ist.

Upsert-Funktionalität

Bestehende Datensätze werden erkannt und aktualisiert statt dupliziert.

Geplante Pipeline-Ausführung (Cron)

Der integrierte Cron-Job läuft alle fünf Minuten und verarbeitet automatisch alle Pipelines mit aktivierter „Auto-Fetch“-Funktion. In Kombination mit SFTP/HTTP/Cloud-Quellen ermöglicht dies vollständig automatisierte, zeitgesteuerte Importe.

Wiederholung bei fehlerhaften Datensätzen

Fehlgeschlagene Datensätze werden auf „Entwurf“ zurückgesetzt und neue Teilaufträge – nur für diese Datensätze – werden erstellt, was für die Behebung von Teilfehlern sehr hilfreich ist.

Multi-Objekt-Export mit Join

Export von mehreren Pipeline-Objekten in eine einzige Datei (CSV/XLS/XLSX). Die Zusammenführung erfolgt wahlweise über den Zeilenindex oder über einen Schlüsselwert (Key Value).



Datentransformation

Vordefinierte Regeln

Umfangreiche Bibliothek mit integrierten Textformatierungen (Leerzeichen entfernen, Gross-/Kleinschreibung anpassen usw.), Typkonvertierungen (Gleitkomma, Dezimalzahl) für mathematische Berechnungen und Datumskonvertierung, Value-Mapping, etc.

Integrierte Validierungen

Für strikte Datenintegrität vor dem Ladevorgang. Die Validierungen beinhaltet:

- Pflichtfeld (nicht leer)
- Ist Integer (ganze Zahl)
- Ist Float/Zahl
- Ist Positiv
- Ist Nicht-Negativ
- Min./Max.-wert
- Min./Max.-länge
- Ist Datums- & Uhrzeitangabe
- Ist E-Mail
- Regex-Match
- "In Liste"
- "Nicht in Liste"

Zudem können eigene Prüfregelein mittels benutzerdefiniertem Python definiert werden.

Odoo-spezifische Suche

Abfrage der relationalen Odoo-Datenbank auf verknüpfte Datensatz-IDs oder Werte über Odoo-Domains, XML-IDs oder exakten Feldübereinstimmungen.

Massgeschneiderte Python-Skripte und Erweiterbarkeit

Für komplexe Logiken können benutzerdefinierte Python-Skripten, sowohl für die Datentransformation als auch für die Mapping-Validierung, erstellt werden.

KI- und Big-Data

Während Standard-Python-Bibliotheken wie re und datetime, dateutil, calendar, random, time direkt verfügbar sind, können externe Bibliotheken wie Pandas für umfangreiche Datenverarbeitungen oder LangChain für KI-gestützte Datenverarbeitung direkt in der eigenen ETL-Pipeline integriert werden.

Kontakt

braintec AG
+41 44 552 01 20
info@braintec.com



braintec.com