BENCHEWS · SCIENTIFIC MONOGRAPH



BenchEWS Studio Web – User Manual

Web-Labor, Datenfluss, Module und reproduzierbare Ergebnisse

BOOK-v1.0-6bc75901

2026-10-31T13:19:03Z

Publikationsstand: 29. September 2026. BenchEWS Studio Web ist die browserbasierte Ausfuehrungsoberflaeche des BenchEWS Scientific Core. Dieses Manual beschreibt den veroeffentlichten Web-Arbeitsablauf und trennt Bedienung, wissenschaftlichen Status und Datenschutz klar voneinander.

1 - Schnellstart

1. Oeffnen Sie https://studio.vonmallinckrodt.com.
2. Waehlen Sie Deutsch oder Englisch.
3. Waehlen Sie den Eingabemodus: Daten einfuegen, CSV hochladen oder Beispiel.
4. Waehlen Sie das wissenschaftliche Modul.
5. Starten Sie die Analyse.
6. Pruefen Sie Ergebnis, wissenschaftlichen Status, Ausfuehrungsdaten und Provenienz.
7. Exportieren Sie bei Bedarf das Ergebnis als JSON.

2 - Eingaben

Daten einfuegen

Univariate Reihen werden mit einem Wert pro Zeile eingegeben. Multivariate Daten werden mit kommagetrennten Kanaelen pro Beobachtungszeile eingegeben. Alle Zeilen muessen dieselbe Kanalzahl besitzen.

CSV

Der Webdienst akzeptiert strikte CSV-Eingaben innerhalb der veroeffentlichten Groessenlimits. Fuer sensible Daten ist der Public-Web-Modus nicht die staerkste Datenschutzoption, weil die Berechnung serverseitig erfolgt.

Beispiel

Der Beispielmodus ist modulbezogen. Das verwendete Referenzbeispiel wird beim Start der Analyse aus dem aktuell ausgewaehlten Modul bestimmt. Ein Wechsel von Varianz zu CRTI darf deshalb keine veralteten univariaten Beispieldaten weiterverwenden.

3 - Wissenschaftliche Module

Modul	Eingabe	Status
Variance	univariat	implementiert
Lag-1 autocorrelation	univariat	implementiert
Skewness	univariat	implementiert
CRTI	multivariat	EXPERIMENTAL_UNVALIDATED

CRTI ist kein globaler Risikoscore und keine Uebergangswahrscheinlichkeit. Eine erfolgreiche Berechnung bedeutet nicht wissenschaftliche Validierung.

4 - Ergebnisansicht

Die Ergebnisansicht zeigt numerische Werte, den modulspezifischen wissenschaftlichen Status, Warnungen, Queue- und Rechenzeiten sowie die Provenienz. Lange Quellen- und Hashwerte werden auf mobilen Geraeten umgebrochen, ohne numerische Inhalte zu veraendern.

5 - Provenienz

Die Provenienz identifiziert unter anderem Scientific-Core-Referenz, normalisierte Eingabe, Laufzeitumgebung, BLAS-Konfiguration, Web/API-Version und Eingabequelle. Sie dient der technischen Nachvollziehbarkeit und ersetzt keine fachwissenschaftliche Interpretation.

6 - Datenschutz und Betriebsarten

Public Web

Browser -> HTTPS -> BenchEWS Web Service -> Scientific Core -> Ergebnis. Geeignet fuer Beispiele, Lehre, oeffentliche oder bewusst uebermittelte Daten.

Local Offline

Vorgesehener Modus fuer vertrauliche Daten auf dem eigenen Rechner. Der Modus ist architektonisch beschlossen, aber erst nach eigenem Offline-Release-Gate als Download freizugeben.

Institutional Self-hosted

Vorgesehener Modus fuer Institute und Organisationen innerhalb der eigenen Infrastruktur. Auch dieser Modus wird erst nach Reproduzierbarkeits-, Netzwerk-, Telemetrie-, Paritaets- und Rollback-Pruefung als Paket veroeffentlicht.

7 - Fehlerbilder

- UNSUPPORTED_DIMENSIONALITY: Das gewaehlte Modul benoetigt eine andere Datenform.
- ANALYSIS_CAPACITY_EXCEEDED: Kapazitaet ist voruebergehend belegt.
- ANALYSIS_TIMEOUT: Die begrenzte Ausfuehrungszeit wurde erreicht.
- SERVICE_NOT_READY: Der Dienst ist noch nicht analysebereit.

8 - Wissenschaftliche Grenze

BenchEWS Studio Web ist eine Evidenzoberflaeche. Berechnung bedeutet nicht wissenschaftliche Validierung. Es wird kein globaler BenchEWS-Score, keine Risikowahrscheinlichkeit und keine automatische wissenschaftliche Empfehlung ausgegeben.

9 - Numerische Reproduzierbarkeit und Tolerance Contracts

BenchEWS legt die Messlatte fest, bevor ein Cross-Platform-Vergleich bewertet wird. Jeder nicht-exakte numerische Paritaetsvergleich benoetigt einen versionierten, per SHA-256 gebundenen und vor der Auswertung eingefrorenen Tolerance Contract. Fehlt dieser Contract, ist er noch PENDING oder stimmt sein Hash nicht, darf kein PASS entstehen. Eine fachlich begruendete Aenderung erzeugt eine neue Contract-Version; die Regel eines bereits bewerteten Laufs wird niemals rueckwirkend erweitert. Fuer CRTI macOS/Desktop gegen Linux/Web ist der Contract derzeit bewusst PENDING, bis eingefrorene Mac-Ausgaben und die zugehoerige Python-/NumPy-/BLAS-Umgebung vorliegen. Die Scientific-Core-Mathematik wird dadurch nicht veraendert.