

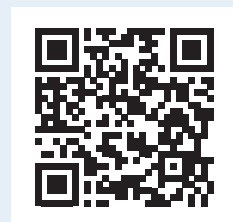


Lisa Wenzel
Software-Transfer

Transfer von Software

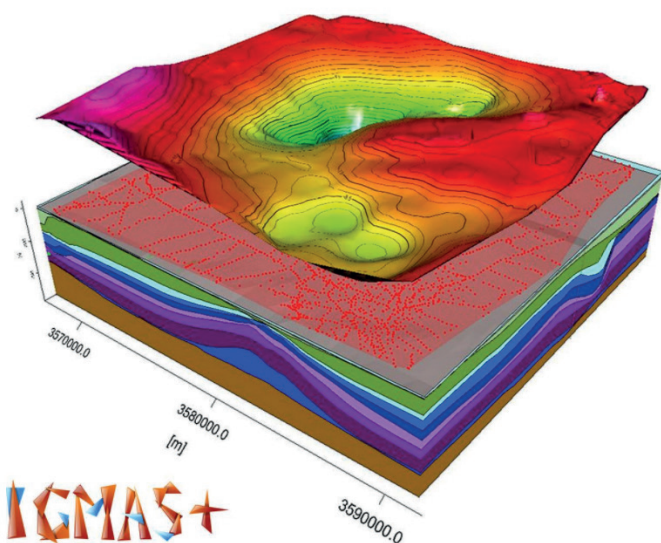
Am GFZ entwickelte Forschungssoftware ist nicht nur Schlüsselkomponente im Prozess des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns und Teil der Forschungsinfrastruktur, sondern auch wertvolle Ressource für den Transfer. Schon jetzt hat unser Zentrum viele softwarebasierte Ausgründungen hervorgebracht und zahlreiche Software-Lizenzen vergeben, sowohl für Open Source Softwarelösungen als auch proprietäre Software.

Die systematische Erfassung von Forschungssoftware, ihre nachhaltige Nutzung, Inwertsetzung und Zugänglichmachung ist am GFZ von hoher strategischer Bedeutung. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, hat das GFZ eine eigene Software-Policy zur Verwertung und Lizenzierung von Forschungssoftware samt begleitender Prozesse implementiert. Einen Überblick über den Umgang mit Forschungssoftware am GFZ finden Sie auf unserer Webseite.



Übersicht GFZ-Software
www.gfz-potsdam.de/software

BEISPIELE FÜR FORSCHUNGS SOFTWARE



IGMAS+

Bild: GFZ

IGMAS+



3D-Modellierung von Potentialfeldern

IGMAS+ ist eine Weiterentwicklung der seit 35 Jahren v.a. an der Universität in Kiel entwickelten Software IGMAS für die 3D-Modellierung und Ableitung von Potentialfeldern (Schwerkraft und Magnetismus). Das Besondere an dieser Software ist die Möglichkeit, Geometrien und physikalische Eigenschaften von modellierten Untergrundkörpern interaktiv einzustellen, während die entsprechenden berechneten und gemessenen Potentialfeldkomponenten zusammen mit unabhängigen Beobachtungen visualisiert werden können. Das Werkzeug ist für alle Zielgruppen, welche eine integrative und multidisziplinäre Analyse von räumlichen Variabilitäten im Untergrund benötigen und damit zur nachhaltigen Nutzung von Georesourcen beitragen wollen.

Programmiersprache: Java, Python

Lizenz: Kostenlose Lizenz auf Anfrage

Release: Juli 2021

GFZRNX



RINEX-Dateien prozessieren

Die einzigartige GFZ-Software GFZRNX spielt eine zentrale Rolle bei der Verarbeitung von RINEX-Dateien aus GNSS-Beobachtungen. Die Toolbox zur Dateiprüfung und -manipulation unterstützt RINEX-Beobachtungs-, Navigations- und meteorologische Daten. Die Software ist für die wichtigsten Plattformen verfügbar und kann entweder als kommerzielle Version mit einer speziellen Jahreslizenz für den wirtschaftlichen Bedarf oder als wissenschaftliche und kostenfreie Version für wissenschaftliche Projekte genutzt werden.

Programmiersprache: Perl

Lizenz: proprietär (frei für Wissenschaft)

Release: Juni 2022

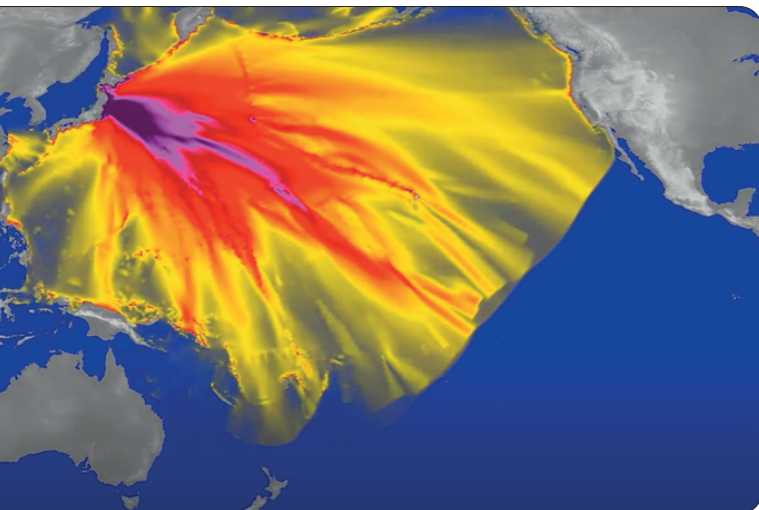
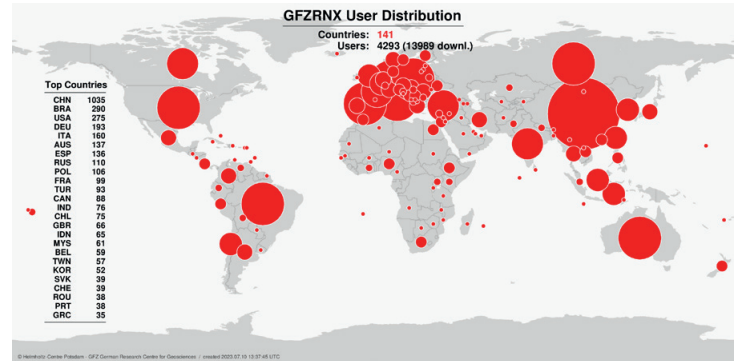


Bild: GFZ

easywave



Tsunami-Wellenausbreitungen

easyWave berechnet die Ausbreitung von Tsunamiwellen in einem Bruchteil einer Minute auf GPU-gesteuerten Rechnern. So kann eine einzelne Simulation oder mehrere Simulationen mit unterschiedlicher Granularität, die mehrere Stunden der Tsunamiwellenausbreitung abdecken und auf die aktuelle Situation zugeschnitten sind, innerhalb von Sekunden berechnet werden. Die GPU-beschleunigte Software ist relevant für Anwendungen, die sich mit schneller Tsunami-Vorhersage wie Frühwarnung und probabilistischer Gefahrenanalyse beschäftigen.

Programmiersprache: C++

Lizenz: EUPL (v1.1 or later)

Release: 2021

Einen Auswahl von entwickelter Forschungssoftware des GFZ ist auch im Helmholtz Research Software Directory zu finden: <https://helmholtz.software/organisations/gfz>

Alle Release-Daten entsprechend dem aktuellen Stand vom Mai 2023