# Per iniziare: quali software?

Massimo Borelli

Maggio 2024



Se ho bisogno di realizzare un'analisi statistica, quali software statistici puoi consigliarmi?

### ChatGPT

Ci sono diversi software statistici che possono essere utilizzati per condurre un'analisi statistica. Alcuni dei più popolari e ampiamente utilizzati includono:

- 1. R: Rè un linguaggio di programmazione open-source e un ambiente software specializzato per l'analisi statistica e grafica. Offre una vasta gamma di pacchetti e funzionalità per l'analisi dati.
- 2. Python: Python è un linguaggio di programmazione estremamente flessibile e versatile che include numerose librerie per l'analisi statistica, come Pandas, NumPy, SciPy e scikit-learn.
- 3. SPSS: SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) è un software commerciale utilizzato principalmente nell'ambito delle scienze sociali per l'analisi statistica dei dati.
- 4. SAS: SAS è un altro software commerciale utilizzato per l'analisi statistica avanzata, l'analisi dei dati e la generazione di report.
- 5. Stata: Stata è un software statistico che fornisce una vasta gamma di strumenti per l'analisi dei dati, la manipolazione dei dati e la creazione di grafici.
- 6. MATLAB: MATLAB è un ambiente di programmazione e un linguaggio di programmazione utilizzato in diverse discipline, compresa l'analisi statistica e la modellistica.

# You

Per chi non ha familiarità con il linguaggio R ed ha bisogno di un'interfaccia grafica, di tipo GUI, che lo aiuti, cosa puoi consigliare?

## ChatGPT

Per chi non è familiare con il linguaggio R e preferisce utilizzare un'interfaccia grafica (GUI) per facilitare l'analisi statistica, ci sono diverse opzioni disponibili. Ecco alcuni software che forniscono un'interfaccia utente grafica per l'utilizzo di R:

- 1. RStudio: RStudio è un ambiente di sviluppo integrato (IDE) per R che offre un'interfaccia grafica intuitiva e ricca di funzionalità. È ampiamente utilizzato dalla comunità R ed è disponibile gratuitamente.
- 2. R Commander: R Commander è un'interfaccia grafica per R progettata per essere più accessibile agli utenti che non sono familiari con la programmazione R. Fornisce un'ampia gamma di funzionalità statistiche e grafiche attraverso un'interfaccia a menu.
- 3. iamovi: jamovi è un software open-source gratuito e facile da usare per l'analisi statistica che utilizza R come motore di calcolo. Offre un'interfaccia grafica intuitiva e supporta una vasta gamma di analisi statistiche.
- 4. RKWard: RKWard è un ambiente di sviluppo per R che fornisce un'interfaccia grafica utente basata su KDE. Offre funzionalità avanzate per l'analisi statistica e la creazione di grafici.
- 5. **Deducer**: Deducer è un pacchetto R progettato per semplificare l'analisi statistica attraverso un'interfaccia grafica. Fornisce una serie di strumenti per eseguire analisi statistiche e creare grafici senza la necessità di scrivere codice R.

## 

JASP è un software open-source per l'analisi statistica che si basa sul motore di calcolo R. È progettato per essere intuitivo e facile da usare, anche per coloro che non hanno una vasta esperienza in statistica. Ecco alcuni dei suoi punti di forza:

- Interfaccia utente intuitiva: JASP offre un'interfaccia utente pulita e intuitiva, con un approccio basato su trascinamento e rilascio (drag-and-drop) per eseguire analisi statistiche e creare grafici. Questo rende l'applicazione accessibile anche a utenti senza esperienza nella programmazione o nell'utilizzo di software statistici.
- 2. Analisi Bayesiane: JASP è particolarmente noto per il suo supporto alle analisi bayesiane. Questo approccio statistico offre vantaggi rispetto all'approccio classico frequentista in determinate situazioni, come la gestione naturale dell'incertezza, la flessibilità nell'inclusione di informazioni a priori e la capacità di fornire stime di probabilità dirette.
- Amplia gamma di analisi statistiche: JASP supporta una vasta gamma di analisi statistiche, tra
  cui t-test, ANOVA, regressione lineare e logistica, analisi delle serie temporali, analisi di
  sopravvivenza e molto altro. Questo lo rende adatto per molteplici tipi di esperimenti e studi.
- 4. Visualizzazione dei risultati: JASP offre una varietà di opzioni per visualizzare i risultati delle analisi, inclusi grafici, tabelle e valori di riepilogo. Questa caratteristica aiuta gli utenti a interpretare facilmente i risultati delle analisi statistiche.
- Integrazione con R e SPSS: JASP può essere utilizzato sia come software autonomo che come complemento ad altri software statistici. Offre un'interfaccia user-friendly per gli utenti che preferiscono utilizzare R come motore di calcolo, ma non vogliono affrontare la programmazione diretta.



# A Fresh Way to Do Statistics

🚣 Download JASP

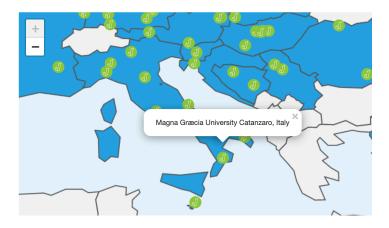


| TEACHING

DOWNLOAD | FEATURES |

# JASP Around the World

This map shows all 328 universities from 71 different countries where teachers





# Resources

## The Data Library

JASP comes with a data library of over 50 data sets to illustrate various kinds of analyses. All data sets are accompanied by a jasp-file that describes the data set and the associated analysis in detail, which makes the JASP Data Library a great tool for teaching. Watch how to access the JASP Data Library. (GIF).

A book that documents the data sets and provides example analyses can be freely accessed <a href="here">here</a>. Teachers and researchers who wish to use the JASP Data <a href="Documentation">Documentation</a> <a href="Documentation">Format</a> can find a LaTeX template <a href="here">here</a>.

The JASP Website

#### JASP Manuals

There exist various manuals on how to use JASP for statistical inference. Bayesian Inference in JASP: A Guide for Students is a 120-page long, in-depth guide on how to perform various forms Bayesian analyses in JASP (data sets).

Statistical Analysis in JASP A Guide for Students by Mark Goss-Sampson (PDE) is a 172-page long, in-depth guide on how to perform various forms of frequentist analyses in JASP (data sets). Teachers are free to use the guides and share it with their students. For older versions and other JASP manuals, see JASP Materials.

Quantitative Analysis with JASP open-source software is a manual by Chris Halter that provides an introduction to