

Tác động của việc giới thiệu bayesvl qua chương trình VIASM HANU lên lượng tải về

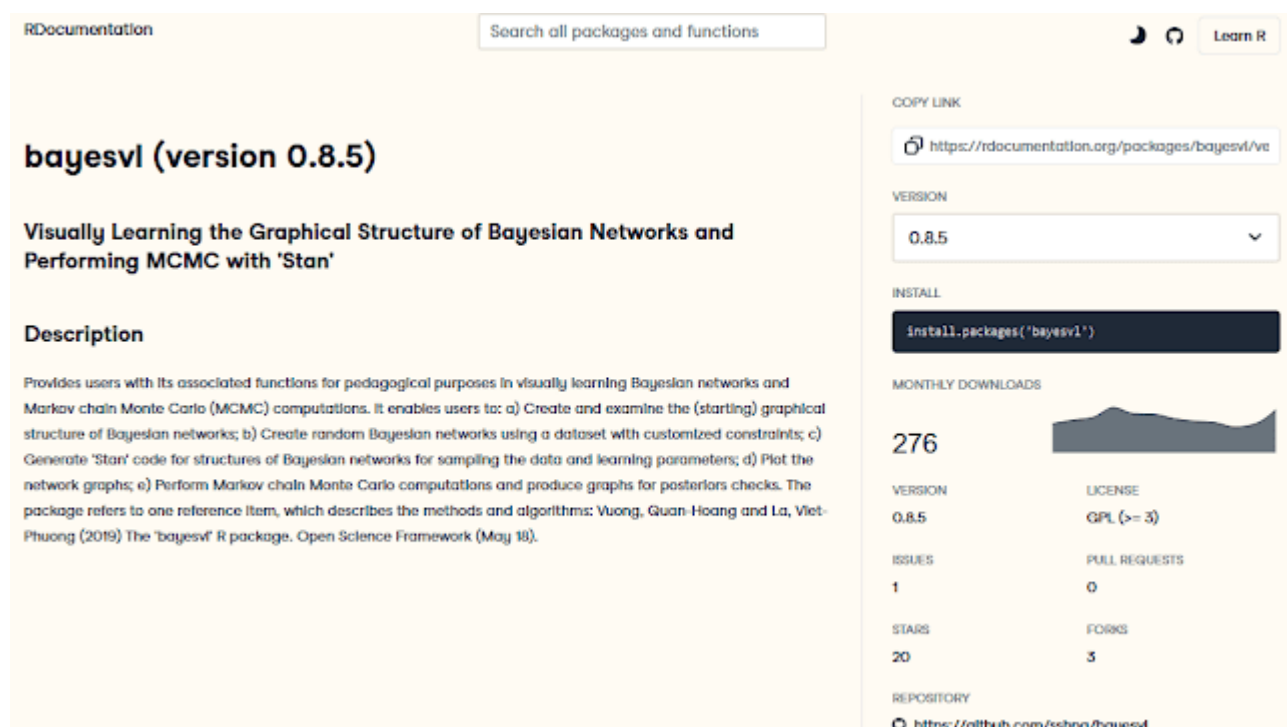
Nguyễn Phương Tri

Ngày 1-12-2023

Đầu tháng 11-2023, nhóm nghiên cứu SDAG Lab Phenikaa Uni cùng tham gia chương trình tập huấn do Viện Nghiên cứu Cao cấp về Toán (VIASM) và Trường Đại học Hà Nội (HANU) đồng tổ chức. Đại diện của SDAG là TS. Nguyễn Minh Hoàng, Trung tâm ISR (ĐH Phenikaa), người hướng dẫn nghiên cứu, ứng dụng và thực hành phương pháp “BMF analytics” [1], sử dụng chương trình máy tính bayesvl [2], chạy trên nền tảng ngôn ngữ R và sử dụng ngôn ngữ tính toán xác suất-thống kê trong phân tích dữ liệu khoa học Stan.

Theo thống kê chính thức, số lượng học viên quan tâm không nhỏ hơn 40 người, đến từ nhiều cơ quan giáo dục và nghiên cứu khác nhau [3].

Phương thức tổ chức bao gồm giới thiệu lý thuyết và công cụ phân tích [1-2], đồng thời triển khai thực hành trên dữ liệu thực, nhằm tiến hành giải quyết một bài toán thực tế để đi tới sản phẩm cộng tác [4]. Theo cách thức này, các cán bộ nghiên cứu tham gia đều sử dụng bayesvl cùng với các học liệu giúp nắm bắt các nguyên lý và ý nghĩa, chẳng hạn [5], cũng như hướng dẫn các bước công việc cụ thể.



RDocumentation Search all packages and functions Learn R

bayesvl (version 0.8.5)

Visually Learning the Graphical Structure of Bayesian Networks and Performing MCMC with 'Stan'

Description

Provides users with its associated functions for pedagogical purposes in visually learning Bayesian networks and Markov chain Monte Carlo (MCMC) computations. It enables users to: a) Create and examine the (starting) graphical structure of Bayesian networks; b) Create random Bayesian networks using a dataset with customized constraints; c) Generate 'Stan' code for structures of Bayesian networks for sampling the data and learning parameters; d) Plot the network graphs; e) Perform Markov chain Monte Carlo computations and produce graphs for posteriors checks. The package refers to one reference item, which describes the methods and algorithms: Vuong, Quan-Hoang and La, Viet-Phuong (2019) The 'bayesvl' R package. Open Science Framework (May 18).

COPY LINK
<https://rdocumentation.org/packages/bayesvl/v0.8.5>

VERSION
0.8.5

INSTALL
install.packages('bayesvl')

MONTHLY DOWNLOADS
276

VERSION
0.8.5

LICENSE
GPL (>= 3)

ISSUES
1

PULL REQUESTS
0

STARS
20

FORKS
3

REPOSITORY
<https://github.com/ssha/bayesvl>

Hình 1: Mức tải về của bayesvl thông kê tạm tính cho tháng 11-2023.

Do đó, nhóm nghiên cứu có thể dự đoán rằng, số lượng tải về của bayesvl trong tháng 11-2023, sẽ có mức cải thiện đáng kể.

Kết quả là, dữ liệu tạm tính cho tháng 11-2023 cung cấp bởi The Comprehensive R Archive Network (CRAN) cũng chỉ ra tác động gia tăng số lượt tải về của chương trình bayesvl trong tháng. Cụ thể, tổng số lượt tải đạt 276, +48,3% so với mức của tháng 10-2023.

Như vậy, tổng số lượt tải bayesvl trong giai đoạn từ tháng 7-2021 đến hết tháng 11-2023 đã đạt mức 8957.

Từ thực tế dữ liệu, có thể thấy nếu như mức độ quan tâm ứng dụng thực sự của BMF analytics cho công việc trở nên phổ biến, thì khả năng bayesvl sẽ được tải về và sử dụng sẽ có nhiều cơ hội để cải thiện. (Một ví dụ ngoài sản phẩm [4] là [6]) Điều này có thể xảy ra nếu như phương pháp giúp giảm thiểu chi phí, tăng khả năng hợp tác, và đặc biệt là tăng số sản phẩm xuất bản thành công. Nói ngắn gọn, công năng thực tế trợ giúp công việc sẽ quyết định mức độ phổ biến của sản phẩm và phương pháp.

References

[1] Vuong, Q. H., Nguyen, M. H., & La, V. P. (Eds.). (2022). *The mindsponge and BMF analytics for innovative thinking in social sciences and humanities*. Walter de Gruyter GmbH. <https://www.amazon.com/dp/BoC4ZK3M74>

[2] La, V. P., & Vuong, Q. H. (2019). bayesvl: Visually learning the graphical structure of Bayesian networks and performing MCMC with ‘Stan’. <https://cran.r-project.org/package=bayesvl>

[3] Yên, N. T. Q. (2023). Sinh hoạt khoa học VIASM HANU mang BMF Analytics đến với KHXXH&NV. <https://kinhtevadubao.vn/sinh-hoat-khoa-hoc-viasm-hanu-mang-bmf-analytics-den-voi-khxhvn-27529.html>

[4] Class, V. H. (2023). Effects of water scarcity awareness and climate change belief on recycled water usage willingness: Evidence from New Mexico, United States. <https://philpapers.org/archive/BMFEOW.pdf>

[5] Vuong, Q. H. (2020). The limitations of retraction notices and the heroic acts of authors who correct the scholarly record: An analysis of retractions of papers published from 1975 to 2019. *Learned Publishing*, 33(2), 119-130. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/leap.1282>

[6] Tri, N. P., Quý, N. V., Hoàng, G., & Hoàng, N. M. (2023). Tác động của yếu tố xã hội đến phản ứng của nhà đầu tư chứng khoán cá nhân trong khủng hoảng: bằng chứng từ Trung Quốc và Việt Nam. <https://philpapers.org/archive/PHNTNC.pdf>