

System description: Teyjus—A compiler and abstract machine based implementation of λ Prolog

3 octobre 2019

1 Article

Cet article [3] est un article publié dans la conférence ICAD (International Conference on Automated Deduction) en 1999. Les auteurs sont Golpan NADATHUR et Dustin J. MITCHELL, de l'université de Chicago.

2 Résumé de l'article

Ce document discute d'une implémentation robuste et efficace de λ -prolog dont le code est fourni et toujours maintenu [1]. Cette implémentation écrite en C, qui s'appelle Teyjus, est composée d'un compilateur, d'un loader, d'un émulateur pour la machine abstraite et d'une interface utilisateur. L'article détaille les capacités de la machine abstraite lors de la publication de l'article, et les ajouts à envisager pour intégrer tous les traits du langage. Il passe rapidement sur certains détails techniques et les solutions implémentées pour les résoudre (comment gérer les changements de signature, les changements de contextes etc.).

3 Chronologie

Le système continue à être mis à jour (le dernier commit GitHub date du 26 juillet) et G. NADATHUR a consacré une note aux développements ultérieurs et à la seconde version du système qui date de 2009. [2]. Il a inspiré d'autres interpréteurs de lambda-prolog comme ELPI, qui apparaît comme plus efficace à l'exécution de bytecode.

4 Pertinence pour une lecture approfondie

C'est un article peu développé (quelques pages), qui s'appuie surtout sur une démonstration du système lors de la présentation. Il serait peu intéressant d'en faire une lecture approfondie, mais jeter un coup d'oeil au code permettrait d'avoir un exemple de programmes en lambda-prolog fonctionnels.

Références

- [1] Golapan NADATHUR. *Teyjus*. <https://github.com/teyjus/teyjus>. 2002.
- [2] Gopalan NADATHUR. "Teyjus : A λ prolog implementation". In : *Association of Logic Programming Newsletter* (2009).
- [3] Gopalan NADATHUR et Dustin J MITCHELL. "System description : Teyjus—A compiler and abstract machine based implementation of λ Prolog". In : *International Conference on Automated Deduction*. Springer. 1999, p. 287-291.