

Анализ времени связывания для реляционных программ

1st Ирина Артемьева
dept. name of organization (of Aff.)
name of organization (of Aff.)
City, Country
email address or ORCID

2nd Екатерина Вербицкая
dept. name of organization (of Aff.)
name of organization (of Aff.)
City, Country
email address or ORCID

Аннотация—
Index Terms—Реляционное программирование, анализ
времени связывания

I. Введение

Вводная про реляционное программирование. (чем
полезно в народном хозяйстве)

Вводная про miniKanren. Как выглядят программы,
про запуск в разных направлениях.

Про решение задач поиска силами распознавателя на
miniKanren. [1]

Про то, что даже имея хороший специализатор [2],
сложно достичь супер-быстрых программ, поэтому мы
решили транслировать в функциональные.

miniKanren— язык хитрый, и трансляция в функ-
циональный язык должна осуществляться с учетом
направления. При этом направление влияет в том числе
на порядок вычислений.

Для определения порядка связывания имен в про-
граммах давно придумали анализ времени связывания.
В меркурион давно есть [3], а для miniKanrenого что-то
не сделали, но мы исправили это недоразумение.

В этой статье мы делаем то-сё, пятое-десятое, изме-
ряем, сравниваем и описываем, что делать дальше.

II. miniKanren

miniKanrenэто такой язык.

Вот его конструкции, вот так он исполняется (в
разные стороны по-разному!).

Что нужно для трансляции его в функциональный
язык (с выводом: было бы неплохо иметь bta).

III. Анализ времени связывания для miniKanren

Вот так мы его делаем.

Вот поэтому считаем, что это работает. Вот тут
семантика для miniKanren [4].

IV. Заключение

Итого, мы разработали анализ времени связывания
для miniKanren.

Доказали, что он работает.

В будущем еще и в транслятор вставим, вот житуха
начнется-то.

Acknowledgment

Выражаем благодарность Дмитрию Юрьевичу
Булычеву и Даниилу Андреевичу Березуну за
плодотворные дискуссии и конструктивную критику.

Список литературы

- [1] P. Lozov, E. Verbitskaia, and D. Boulytchev, “Relational interpreters for search problems,” in Relational Programming Workshop, 2019, p. 43.
- [2] N. D. Jones, C. K. Gomard, and P. Sestoft, Partial evaluation and automatic program generation. Peter Sestoft, 1993.
- [3] W. Vanhoof, M. Bruynooghe, and M. Leuschel, “Binding-time analysis for mercury,” in Program Development in Computational Logic. Springer, 2004, pp. 189–232.
- [4] D. Rozplochas, A. Vyatkin, and D. Boulytchev, “Certified semantics for minikanren,” in and Relational Programming Workshop, 2019, p. 80.