

Пакет *BIBasis* для вычисления булевых инволютивных базисов и базисов Грёбнера в системах компьютерной алгебры *REDUCE* и *Macaulay2*
(*BIBasis* package for computing boolean involutive and Gröbner bases in *REDUCE* and *Macaulay2* computer algebra systems)

М. В. Зинин

Лаборатория Информационных Технологий
Объединенный Институт Ядерных Исследований
141980 Дубна, Россия
mzinin@gmail.com

27 мая 2011 г.

Аннотация

Для двух систем компьютерной алгебры – *REDUCE* и *Macaulay2* – представлен пакет *BIBasis*, позволяющий вычислять булевы инволютивные базисы и базисы Грёбнера. Описываются реализации и пользовательские интерфейсы этого пакета для каждой из систем. Также приводятся результаты сравнения пакета *BIBasis* с другими доступными в данных системах компьютерной алгебры пакетами и алгоритмами для построения булевых базисов Грёбнера.

Аннотация

The package *BIBasis* is presented for two computer algebra systems — *REDUCE* and *Macaulay2*. The goal of this package is to compute boolean involutive and Gröbner bases. Realization details as well as user interfaces of *BIBasis* package are described for every above-named system. Also there are graphical results of comparison *BIBasis* package with other available in *REDUCE* and *Macaulay2* algorithms and packages, suitable for computing boolean Gröbner bases.