

## О НЕСПЕЦИФИЦИРУЕМОСТИ ЭФФЕКТИВНО БЕСКОНЕЧНЫХ АБСТРАКТНЫХ СТРУКТУР ДАННЫХ ТОЖДЕСТВАМИ

Касымов Н.Х., Новосибирск

Под абстрактной структурой данных будем понимать позитивно представимую модель конечной многосортной сигнатуры, порожденную значениями сигнатурных констант [1,2].

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1.** Структура данных называется специфицируемой тождествами, если существует ее обогащение, являющееся инициальной моделью некоторого конечнобазируемого многообразия.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ 2.** Структура данных называется эффективно бесконечной, если существует бесконечное рекурсивное множество замкнутых термов, значения которых в этой структуре попарно различны.

Д.Бергстра и Д.Такер [2] показали, что всякая конструктивная структура данных специфицируется тождествами. Известно [3], что существует неспецифицируемая тождествами структура данных, однако эта структура не является эффективно бесконечной, в то время как все структуры, возникающие на практике, конечны либо эффективно бесконечны.

**ТЕОРЕМА.** *Существует неспецифицируемая тождествами эффективно бесконечная структура данных.*

### Литература

1. ГОНЧАРОВ С.С. Модели данных и языки их описания // Ло-гико-математические основы проблемы МОЗ. - Новосибирск, 1987. - Вып. 107: Вычислительные системы. - С. 52-70.

2. BERGSTRA J.A., TUCKER J.V. A characterization of computable data types by means of a finite equational specifications method // Lect. Not. Comp. Sci. - 1980. - N 85. - P.76-90.

3. КАСЫМОВ Н.Х. Об алгебрах с финитно-аппроксимируемыми позитивно-представимыми обогащениями // Алгебра и логика. - 1987. - Т. 26, №6. - С.715-730.

### ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ В ЯЗЫКАХ, БОГАЩЕННЫХ СПИСКАМИ

Кирпотина Н.А., Новосибирск

Для заданной модели  $\alpha = \langle A, \sigma_0 \rangle$  построим  $\text{HW}(\alpha)$  - стандартную списочную надстройку, содержащую все наследственно-конечные списки из элементов  $\alpha$ . Язык  $L$  для работы со списочными надстройками содержит все формулы первого порядка сигнатуры  $\sigma_0 \cup \{ \text{nil}, \text{head}, \text{tail}, \text{cons}, \epsilon, \subseteq, S \}$  плюс