

филп 11.02

список - частный случай s-выражения

может быть пустой и не пустой

первый элемент - s-выражение, второй-список либо нихуя

базис списка - атомы, структуры (бинарные узлы)

структуры: базисные функции, базисный функционал

Над базисом строятся простые формулы в виде списков где первый элемент - имя функции, остальные - её элементы. Все остальные вычисления и преобразования могут быть преобразованы к этому списку.

Классификация функций

1. Чистые (строго математические функции)
2. Специальные функции (способны обрабатывать аргументы нестандартным способом)
3. Псевдофункции (осуществляют побочный эффект на аппаратуре)
4. Функции допускающие варианты значения (позволяют реализовать логическое программирование)
5. Функции высших порядков (используются для синтаксически управляемого конструирования программ) допускаются "ленивые вычисления" - сведение вызовов функции к предоставлению рецепта (правила), их вычисления

Селекторы `car` `cadr`

Конструкторы

Базисная `cons` - создает списковую ячейку

`List` создает список

Вычисление функций и выполнение программ на `lisp`, способы определения функций