

Лабораторная работа 6

Методические указания

Рекурсивные функции

Цель работы: приобрести навыки организации рекурсии в Lisp

Задачи работы: изучить способы организации хвостовой, дополняемой, множественной, взаимной рекурсии и рекурсии более высокого порядка в Lisp.

Краткие теоретические сведения

Рекурсия — это ссылка на определяемый объект во время его определения. Т. к. в Lisp используются рекурсивно определенные структуры, то рекурсия — это естественный принцип обработки таких структур. Существуют типы рекурсивных функций: хвостовая, дополняемая, множественная, взаимная рекурсия и рекурсия более высокого порядка.

При организации рекурсии можно использовать как функции с именем, так и локально определенные с помощью лямбда выражений функции. Кроме этого, при организации рекурсии можно использовать функционалы или использовать рекурсивную функцию внутри функционала.

Указания к выполнению работы

При выполнении лабораторной работы следует

- изучить правила и особенности организации рекурсивных функций разных видов: хвостовая, дополняемая, множественная, взаимная рекурсия и рекурсия более высокого порядка.

Электронная версия лабораторной работы защищается по окончании работы.