

Лабораторная работа N1

Тема: Знакомство с языком МИКРОЛИСП.

Отображение программ из МИКРОЛИСПа в C++.

Изучите лекцию AboutMicrolisp.rtf .

Изучите программу из файла zeller.ss .

Программа определяет день недели, на который приходится заданная дата по григорианскому календарю (1581-4093гг).

Этот день вычисляется с помощью *формулы Зеллера*, учитывающей високосные годы и поправку, согласно которой, раз в четыреста лет, февраль високосного года длится 28, а не 29 дней. Ближайший такой год был 1900-й.

В программе используются элементарные (встроенные) процедуры.

(remainder n k) вычисляет остаток от деления n на k.

(quotient n k) вычисляет целую часть частного от деления n на k.

(display x) выводит на экран значение x.

(newline) выводит на экран символ перевода строки.

Тест настройте, задав дату СВОЕГО дня рождения в трех глобальных переменных: dd, mm и уууу.

Выполните программу в среде DrRacket.

Постройте эквивалентную программу на языке C++, используя правила преобразования, записанные в файле TranslationRules21.rtf .

В заголовочном файле mlisp.h определены функции remainder, quotient, display и newline, эквивалентные одноименным процедурам ЛИСПа.

Откомпилируйте и выполните программу в системе C++. В ОС Windows рекомендую использовать Dev-C++.

Пример эквивалентной программы для вычисления факториала содержится в файле factorial.cpp.

В файле zeller.cpp находится заготовка, которая будет полезной при выполнении задания.

Отчет подготовьте в соответствии с шаблоном

Lab01-20x-nn.rtf . В имени файла замените x последней цифрой номера группы, nn – своим номером в списке группы. Например, Lab01-206-01 .

NB!!! Отчет можно подготовить в формате .odt .

Lab01-206-09.rtf