

МГКИП

Лабораторная работа № 10

по курсу
«Технические средства информатизации»

Специальность 2203
«Программное обеспечение ВТ и АС»

2001

Тема: калькулятор

Цель работы: приобретение опыта создание программного продукта на C/C++

Технические средства: IBM PC 80486, HDD 200 Мб, ОЗУ 8 Мб

Программные средства: MS-DOS 6.22
Norton Commander 5.0 Rus
Borland C++ 3.1

Краткие теоретические сведения

Для каждодневной работы необходимо иметь в арсенале программного обеспечения программу калькулятор, способную работать в текстовом режиме и реализовывать различные математические функции.

Задание

1. Разработать алгоритм работы программы калькулятор. Программа должна реализовывать следующие функции: арифметические и логические функции; нахождения остатка от целочисленного деления; целочисленное деление, возведение в степень, включая дробную; нахождение значений тригонометрических функций, аргумент задан в градусах, радианах и градианах; нахождение значения гиперболических тригонометрических функций; нахождение значений натурального, десятичного логарифма; нахождение значения экспоненты; нахождение значения степенной функции с любым основанием; нахождение значения логарифма с любым основанием; нахождение основных значения обратных тригонометрических и гиперболических тригонометрических функций, с представлением значения аргумента в градусах, радианах и градинах; нахождение модуля аргумента.
2. Реализовать предложенный алгоритм на языке C
3. Рассчитать проверочные значения для тестирования программы.
4. Оттестировать программу.

Контрольные вопросы

1. Какие ограничения имеют функции математической библиотеки C?
2. Как обеспечить переносимость разработанной программы на различные платформы?

Содержание отчета

1. Название работы
2. Цель работы
3. Алгоритм работы программы
4. Расчет проверочных значений
5. Листинг программы
6. Отчет работы программы
7. Ответы на контрольные вопросы