

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ «ТРИГОНОМЕТРИЯ» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СИ++

Студент гр. 113018 Кулик Е.С.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Кривицкий П.Г.
Белорусский национальный технический университет

Глобальная компьютеризация предоставляет большие возможности для разработки и применения разнообразных обучающих систем на базе персонального компьютера. Диапазон таких систем чрезвычайно широк – от простейших обучающих игр, до весьма сложных программ, ориентированных на изучение целых разделов математики и физики.

В рамках курсового проекта разработана справочно-информационная программа «Тригонометрия». Данная программа может использоваться как преподавателями, для организации учебного процесса, так и учащимися самостоятельно, в качестве справочного приложения.

Возможности программы весьма разнообразны. В информационном окне отображаются основные параметры треугольника, а на холсте – его масштабированное изображение (рисунок 1). Такая реализация позволяет учащемуся находить закономерности в наблюдаемых геометрических явлениях, способствует развитию пространственного мышления.

«Тригонометрия» поддерживает различные способы ввода данных: случайным образом, загрузка данных из текстового файла, ввод данных с клавиатуры. Кроме того, имеется возможность упорядочить данные в соответствии с их численными значениями, за счет чего, впоследствии, реализуется алгоритм отыскания наибольшего количества геометрических фигур, построенных из заданных отрезков.

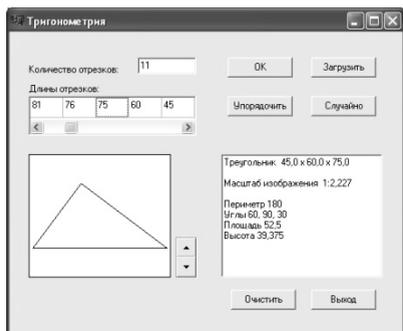


Рисунок 1 – Окно программы
«Тригонометрия»

Данная программа разработана в среде программирования Borland C++ Builder, которая обеспечивает полную совместимость с наиболее популярной в настоящее время операционной системой Windows. Приложение состоит из отдельных функционированных блоков и, при необходимости, позволяет отключить каждый из них.

Следует также отметить, что для пользователя доступны два языковых пакета: русский и английский.