

ПРОГРАММА ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ МИНИМУМА ФУНКЦИИ ОДНОГО ПЕРЕМЕННОГО МЕТОДОМ ЗОЛОТОГО СЕЧЕНИЯ

Студентка гр. 113459 Лапицкая В.А.

Канд. физ.-мат. наук, доцент Кривицкий П.Г.

Белорусский национальный технический университет

Данная программа разработана для нахождения минимума функции одного переменного методом золотого сечения. В ходе создания программы была изучена среда разработки Borland C++ Builder. C++ Builder – это среда быстрой разработки, в которой в качестве языка программирования используется язык C++ Builder.

Метод золотого сечения — метод поиска значений действительно-значной функции на заданном отрезке. В основе метода лежит принцип деления в пропорциях золотого сечения.

В момент запуска пользователем считываются настройки программы и открывается форма.

Программа позволяет находить минимум на определенном интервале, с заданным шагом и начальным значением. Результат можно сохранить в файле (с расширением .dat). Шаг и начальное значение считываются программой с файла (файл с расширением .txt).

В этой программе можно выполнять следующую работу с файлами: создание, чтение, запись и хранение. При вводе неправильных данных или когда не введены значения, программа выдает окно с предупреждением.

Программу можно использовать при решении математических задач, в которых необходимо найти минимум функции методом золотого сечения.

Литература

1. Дейтел, Х. М. Как программировать на Си / Х. М. Дейтел, П. Дж. Дейтел. – М. : БИНОМ, 2006.
2. Культин Н. Б. С/C++ в задачах и примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 288 с.