Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого

Институт Прикладной Математики и Механики

Кафедра Теоретической Механики

Отчет по дисциплине:

Компьютерные технологии в механике

Выполнила:

Студентка гр.13642/2

Ромащенко Ольга Сергеевна

Санкт-Петербург

2016

Название работы*:* двумерное уравнение теплопроводности

Цель работы: написать программу на языке программирования С# с использованием Windows Forms.

Окно программы*:*



Описание программы:



Graph (PictureBox*) –* область визуализации результата



Черная область – условно 0°C

Красная область – условно 10°C



Кнопка «Занулить температуру» (Button) – задает всей области условные 0°C



TrackBar – ползунок для установления температуры курсора мыши

 «Текущая температура» (Label)- выводит значение TrackBar

Работа программы

Устанавливаем температуру на ползунке, затем либо просто нажимаем в одну точку и добавляем температуру, либо водим курсором с зажатой левой кнопкой мыши, и температура добавляется во все ячейки, где был курсор.

Пояснение кода

В программе 2 класса:

Form1.cs – класс, созданный по-умолчанию. В нем находятся события элементов формы;

HeatCondaction.cs – класс двумерного уравнения теплопроводности, где происходят задание всех параметров и расчеты.

Заключение

Программа выполняет свое предназначение и работает без нареканий.