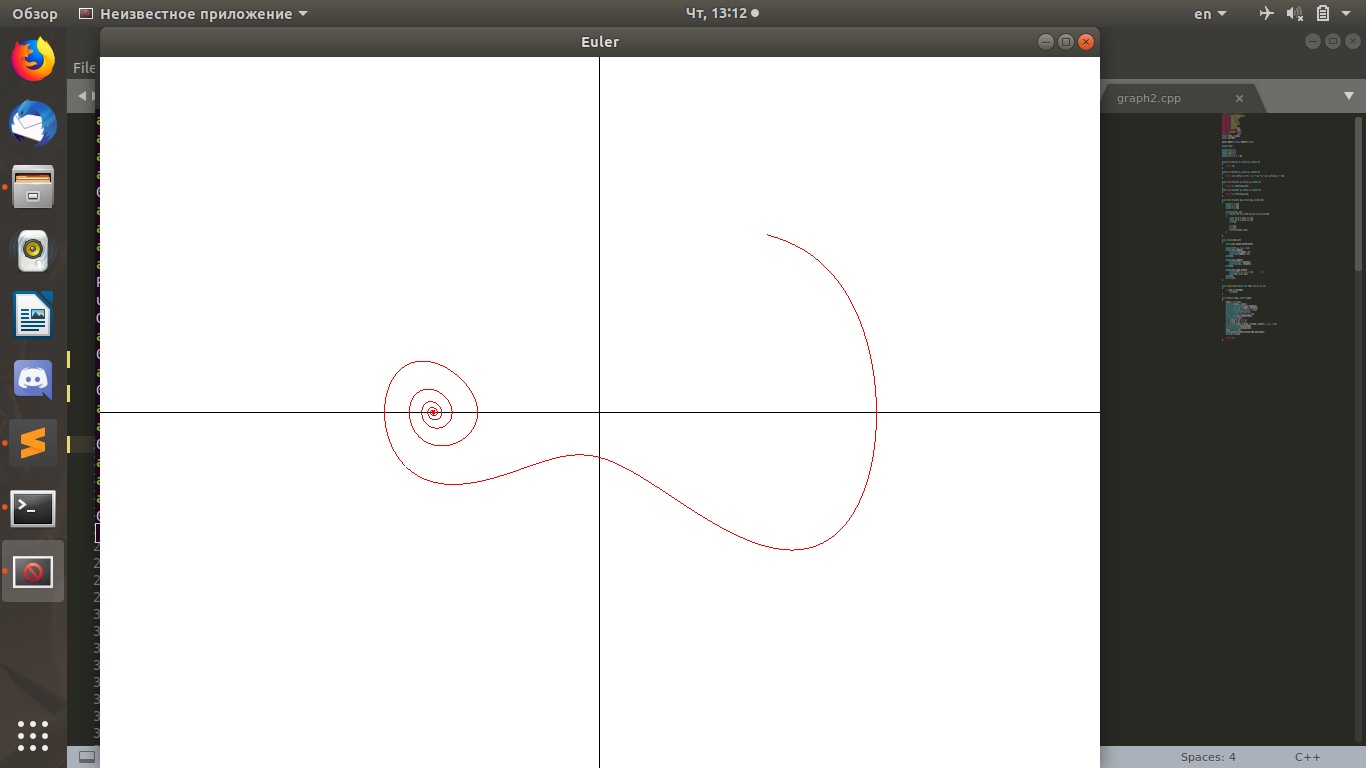
«ОТОБРАЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ЭЙЛЕРА»

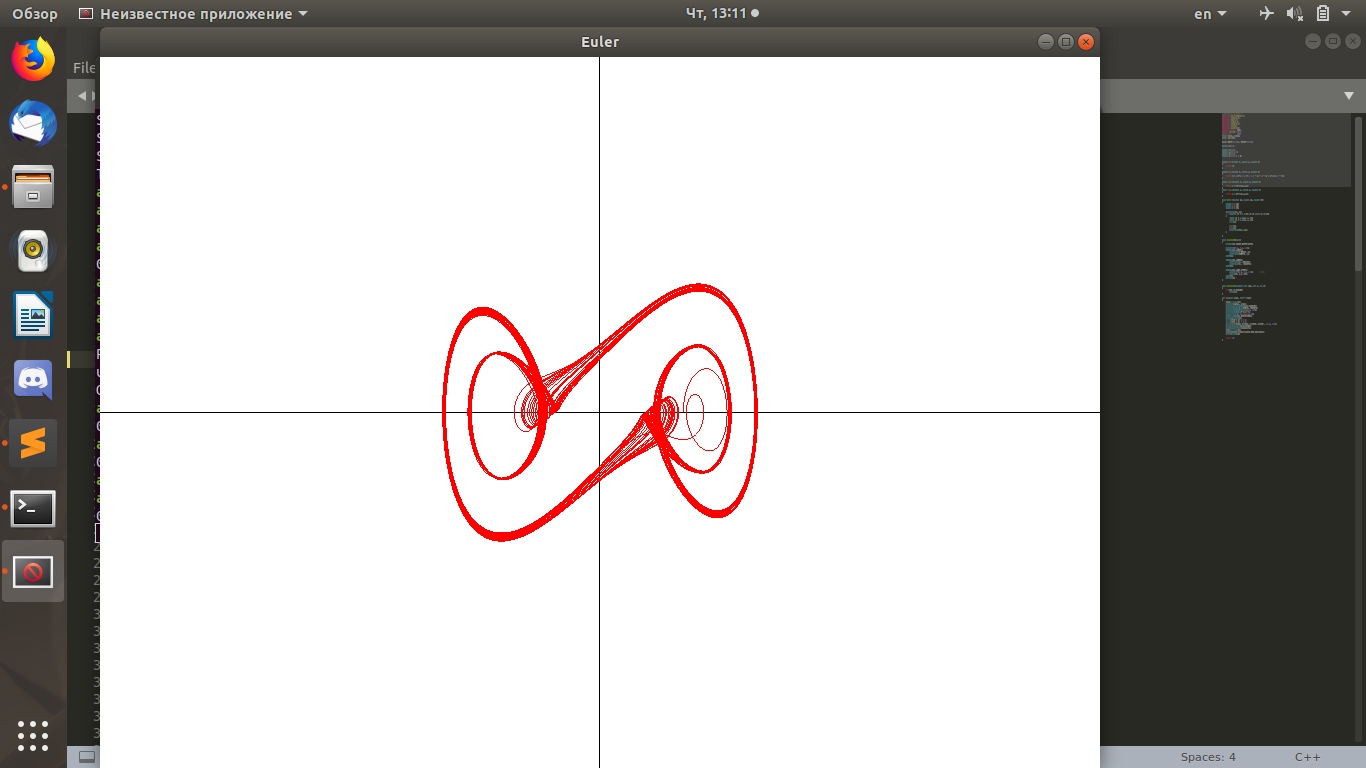
В ходе проделанной работы, для решения обыкновенных дифференциальных уравнений, использовался метод Эйлера – простейший численный метод, имеющий первый порядок точности.

Формула метода Эйлера для нахождения точек:

В качестве примера было взято уравнение Дуффинга, имеющее вид:

При выборе начальной точки (0,1), h = 0.01 и a = 0 отображение имеет вид:



При выборе начальной точки (1,0), h = 0.01 и a = 0.5 отображение выглядит: 

Реализация написана самостоятельно и без помощи сторонних реализаций.

Время работы программы: 0.045431 с.