Кафедра вычислительной техники

Программирование

Лабораторная работа №1

Вариант 8134

Преподаватель: Яркеев Александр Сергеевич

Выполнил: Девятилов Роман Александрович

Группа: Р3112

Санкт-Петербург

2019

Задание:

1. Создать одномерный массив n типа short. Заполнить его числами от 4 до 16 включительно в порядке возрастания.
2. Создать одномерный массив x типа float. Заполнить его 12-ю случайными числами в диапазоне от -5.0 до 14.0.
3. Создать двумерный массив e размером 13x12. Вычислить его элементы по следующей формуле (где x = x[j]):
   1. Если n[i] = 9, то e[i][j] = sin(e^((x\*(x-3))^2))
   2. Если n[i] ∈ {4, 7, 8, 10, 11, 12}, то e[i][j] = tan(e^(tan(x)))
   3. Для остальных значений n[i]:

e[i][j]=arctan(1/e^((3/(cos^2(e^((x+2)^2))+1))^(root(3)((0.5/(2+x))^2\*(e^(x)+1)))))

Исходный код:

Исходный код лабораторной работы доступен по ссылкам:

Короткая ссылка: <http://bit.ly/prog_Lab0>

Длинная ссылка: <https://github.com/Fr1m3n/ProgLabs/blob/master/Lab0/src/Main.java>

Результат работы программы:

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

-0.09 -0.89 NaN 0.22 0.71 0.90 -0.95 NaN NaN -0.93 0.97 0.26

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

0.59 -5.57 -0.62 0.17 0.86 -0.93 -21.86 1.60 1.90 -1.69 -2.80 0.58

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

0.16 0.00 0.00 0.28 0.18 0.23 0.17 0.00 0.00 0.06 0.24 0.06

Вывод:

Во время выполнения лабораторной работы я научился компилировать, собирать jar архив, запускать и производить отладку Java программу через консоль с помощью инструментов, которые входят в JDK. Работать с «сервером заказчика» через ssh и scp.