

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АНАЛИЗА ДАННЫХ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ

ЗАДАНИЕ

на учебную ознакомительную практику

Студенту гр. БИН-22-02 Савченко Владимиру Вячеславовичу

1 Тема работы: Разработка программы

2 Срок сдачи работы: 13 июля 2024 г.

3 Содержание задания

3.1 Решение практических задач

Задача 1.

Используя произвольные язык программирования и среду разработки создайте программу, которая отображает на экране монитора график кривой или поверхности (в соответствии с вариантом задания № 13, Кривые Безье третьего порядка) в декартовой и полярной системах координат с центром в центре экрана монитора (окна или иной прямоугольной области экрана). При изменении размеров окна, график и все его атрибуты (координатная сетка, метки на шкале, подписи и т.д.) должны автоматически масштабироваться.

Параметры уравнения кривой или поверхности должны вводиться в специально отведённые ячейки экранной формы программы.

Задача 2.

Используя результаты предыдущего задания создайте анимацию примитива, движущегося по траектории построенной кривой:

- для чётных вариантов в качестве примитива используется закрашенная окружность красного цвета радиуса $r > 2$;
- для нечётных вариантов в качестве примитива используется закрашенный квадрат синего цвета со стороной $a > 2$.

3.2 Оформление и защита отчета

Отчет по учебной исследовательской практике должен содержать: титульный лист; индивидуальное задание; содержание; цель и задачи; описание выполненных заданий (в соответствии

с методическим руководством и требованиями преподавателя); выводы и предложения; список использованных источников; графический материал (схемы, графики, технологические карты).

Календарный план-график работ прилагается к отчету отдельным листом.

Требования к оформлению отчетов.

Отчёт предоставляется в печатном виде с выполнением требований нормоконтроля и состоит из следующих разделов:

Введение. Во введении обосновывается цель и задачи прохождения практики.

В разделе 1 выполняется краткий обзор литературы по теме индивидуального задания, подбирается необходимый математический инструментарий (аппарат), производится его анализ и разрабатывается алгоритм решения задачи.

В разделе 2 осуществляется обоснование выбора среды реализации разработанного алгоритма.

В разделе 3 описывается процесс кодирования в выбранной среде и языке программирования и основные элементы управления создаваемым приложением.

В разделе 4 описывается процесс тестирования и отладки программного кода.

Раздел 5 (рекомендуемый) должен содержать краткое иллюстрированное руководство пользователя.

Заключение. В заключении обобщается изложенный в отчёте материал, делаются выводы.

Объем отчёта составляет 20-25 страниц.

Отчёт по практике оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчётов по практикам, лабораторным работам (СК-СТО-ТР04-1.005-2020)». Для оформления графического материала блок-схем, алгоритмов использовать ГОСТ 19.701-90 который распространяется на условные обозначения (символы) в схемах алгоритмов, программ, данных и систем и устанавливает правила выполнения схем, применяемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения.

Руководитель
старший преподаватель каф. ИТС _____ Е.Г. Лаврушина

Задание получил: _____ В. В. Савченко