

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА C++

В ходе работы перед нами была поставлена цель реализовать приложение для построения графиков на языке C++.

Компьютерная графика – это раздел информатики, в котором изучаются методы и средства создания изображений с помощью компьютера на основе некоторого описания или модели.

Невозможно представить жизнь и труд человека без применения визуализации данных. Она применяется в самых разных сферах деятельности человека для упрощения восприятия большого количества данных и их дальнейшей обработки. Компьютерная графика представляет собой одну из современных технологий создания различных изображений с помощью аппаратных и программных средств компьютера, отображения их на экране монитора и затем сохранения в файле или печати на принтере.

Для решения поставленной задачи было использовано преобразование мировых координат в оконные.

Разработанное приложение позволяет строить графики по заданным точкам с использованием математического аппарата геометрии и графики и физических вычислений. Поддерживаются различные способы и стили отображения графика и координатной плоскости. В дальнейшем возможно усовершенствование приложения путем использования аппаратных средств пересчета координат и алгоритмов из оптимизированных библиотек, движения в пространстве. Получены навыки практического использования пакета MFC, применения математического аппарата компьютерной геометрии и графики. Проект может использоваться для наглядного пособия в задачах с графиками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поляков А., Брусенцев В. Методы и алгоритмы компьютерной графики в примерах на Visual C++ - СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
2. Давыдов В. Visual C++. Разработка Windows-приложений с помощью MFC и API-функций.
3. Шикин Е.В., Боресков А.В. - Компьютерная графика. Динамика, реалистические изображения. - М.: Диалог-МИФИ, 1995.
4. Павлидис Т. - Алгоритмы машинной графики и обработка изображений. - М.: Радио и связь, 1988.