

со своим собственным центральным отверстием. Эта схема повторяется бесконечно, чтобы получить изображение треугольника Серпинского.

Существуют различные методы, с помощью которых можно построить треугольник Серпинского. В этой статье будет использована игра «Хаос» для построения фрактала.

Игра «Хаос» – это математический термин для способа генерации изображений фракталов. Игра предоставляет простой набор правил, которые могут производить удивительно сложные фигуры. Алгоритм определяет начальное состояние с набором определенных точек, или аттракторов. Аттракторы можно рассматривать как ряд вершин многоугольника. Затем выбирается стартовая точка внутри многоугольника и наносится на изображение графика. После того, как стартовое условие известно, начинается повторяющийся процесс генерации фрактала. Сначала выбирается случайная вершина многоугольника, затем, текущая позиция, или начальное положение для первой итерации, связывается с позицией аттрактора воображаемой прямой. Текущая позиция перемещается вдоль этой линии на долю расстояния между двумя точками, и затем точка наносится на изображение графика.

В предлагаемой работе для построения треугольника Серпинского использована игра «Хаос» с тремя аттракторами, расположенными на вершинах равностороннего треугольника. При перемещении текущей позиции в направлении аттрактора, пройденное расстояние всегда равно половине расстояния между текущей точкой и выбранной вершиной. Размер треугольника должен быть настолько большим, насколько это возможно для того, чтобы получить максимально возможную детализацию. В то же время, треугольник должен оставаться только равносторонним и расположенным по центру внутри клиентской области формы. Разработанные методы реализовали поставленную задачу.

Д. М. Дупанов

Науч. рук. В. А. Ковалёва,

канд. физ.-мат. наук, ст. преподаватель

СОЗДАНИЕ САЙТА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА ПЛАТФОРМЕ ASP.NET

Одной из бесплатных веб-платформ для создания серверных Web-приложений является платформа ASP.NET производства Microsoft, входящая в состав платформы Microsoft .NET Framework. Платформа Microsoft .NET Framework представляет собой набор тесно связанных между собой технологий, начиная от технологии для получения доступа к базам данных и заканчивая технологией для создания распределенных приложений.

Нами был разработан сайт интернет-магазина по продаже бытовой техники на платформе Asp.Net. В качестве шаблона проектирования был использован шаблон MVC (Model-View-Controller), позволяющий разделить приложение на три основных компонента: модель, представление и контроллер. Платформа ASP.NET MVC является альтернативой схеме веб-форм ASP.NET при создании веб-приложений и представляет собой легковесную платформу, интегрированную с существующими функциями ASP.NET, например, с главными страницами и проверкой подлинности на основе членства.

Создание каркаса и дизайна сайта было осуществлено в соответствии со стандартом XHTML. Кроме того, осуществлено подключение к базе данных посредством Microsoft SQL Server Database File.

Разработанный сайт отвечает всем современным нормам. Он сочетает в себе удобство и функциональность. Сайтом можно легко управлять и в дальнейшем, что делает его удобным для администрации. Разработанный сайт стабильно функционирует на локальном сервере, из чего можно сделать вывод, что сайт готов к запуску в Интернет.