

Секция 4

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ФРАКТАЛЬНОГО СЖАТИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

д.т.н., проф. С.Г. Удовенко, О.Б. Дудинова, Б.А. Бреславец, ХНУРЭ, Харьков

Цифровая обработка больших объемов данных в геоинформационных системах (ГИС) экологического мониторинга (в частности, реалистических картографических изображений, данных с видеокамер пунктов экологического контроля и т.п.) предполагает в общем случае использование методов сжатия и хранения информации. В докладе рассматриваются вопросы применения фрактальных методов для решения этой задачи. Разработанный в соответствии с предложенным подходом программный модуль, реализованный в среде Матлаб, включает в себя программы фрактального сжатия и декомпрессии статических изображений, представленных растровой моделью. На вход компрессора поступают оцифрованные квадратные изображения в градациях серого, а на выходе формируется файл, в котором отображается система итерируемых функций для входных изображений. Для тестирования разработанного модуля использовались пространственные данные из базы данных ГИС экологического контроля, представленные растровой моделью. Результаты тестирования подтверждают перспективность предложенного метода для сжатия и архивации фотореалистичных затемненных статических изображений в ГИС-приложениях.

Сергій Григорович Удовенко, 067-9098331, д.т.н., проф., зав. каф. Інформатики та комп'ютерної техніки
Харківський національний економічний університет ім.С.Кузнеця, Харків, ,
udovenko@kture.kharkov.ua

Ольга Богданівна Дудінова – аспірант каф. ЕОМ ХНУРЕ

Богдан Олександрович Бреславець – магістрант каф. ЕОМ ХНУРЕ