

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

**ЗАДАЧА ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ POSTGIS, GEOSERVER И ЕЁ
ПРИЛОЖЕНИЯ**

Полячок Евгений Николаевич

Научный руководитель: кандидат физико-математических наук, доцент Л.А.
Пилипчук

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 55 с., 39 рис., 4 табл., 10 источников.

Ключевые слова: ОТКРЫТЫЙ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КОНСОРЦИУМ, БАЗА ДАННЫХ, КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ СЕРВЕР, КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА, ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ.

Объект исследования – программное обеспечение геоинформационных систем и стандарты OGC.

Цель работы – разработка программного продукта для сбора, обработки и визуализации геопространственных данных в задачах экологического мониторинга с использованием программных продуктов PostGIS, GeoServer, Leaflet.

Методы исследования – методы разработки клиент-серверных приложений на основе современных программных платформ, методы организации баз данных, методы обработки геопространственных данных, методы разработки геоинформационных систем.

Результатом является программный продукт обработки и визуализации геопространственных данных, полученных от разнородных источников, являющимися загрязняющими выбросами в атмосферный воздух с использованием программных продуктов PostGIS, GeoServer, Leaflet.

Область применения – задачи экологического мониторинга выбросов загрязняющих веществ.

ABSCTACT

Diploma work, 55 p., 39 fig., 4 table, 10 sources.

Keywords: OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM, DATABASE, CARTOGRAPHIC SERVER, CARTOGRAPHIC LIBRARY, GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM, GEOSPATIAL DATA.

The object of the study – software of geoinformation systems and OGC standards.

The goal of the work – the development of a software product for the collection, processing and visualization of geospatial data in environmental monitoring tasks using the PostGIS, GeoServer, Leaflet software products.

Methods of research – methods for developing client-server applications based on modern software platforms, databases organization methods, geospatial data processing methods, geoinformation systems development methods.

The result is a software product for the processing and visualization of geospatial data obtained from heterogeneous sources that pollute emissions to the atmosphere using PostGIS, GeoServer, Leaflet software products.

Scope using – tasks of environmental monitoring of pollutant emissions.