

С. С. Твардовский
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАСХОДА ТОПЛИВА МОРСКИМИ СУДАМИ

Целью работы является разработка подсистемы учета расхода топлива для программного комплекса Schiffe. Программный комплекс Schiffe – это набор инструментов для управления энергоэффективностью транспортных средств в открытом море. Schiffe объединяет имеющиеся данные о морских судах с другими соответствующими наборами данных, чтобы получить представление о том, как сократить расход топлива и выбросы. Сокращение потребления топлива и энергии имеет экологический, денежный и стратегический эффект.

Для разработки серверной части веб-приложения был выбран язык программирования Java с использованием Spring Framework. Для автоматизации сборки проекта и его развертывания используется Maven Framework. Для хранения данных используется база данных PostgreSQL сервер. В качестве веб-сервера применяется Apache Tomcat. На клиентской стороне выбран основной стек веб технологий HTML, CSS, JavaScript, JQuery. Для построения различных диаграмм и графиков используется библиотека Echarts.

Разработанная подсистема включает в себя следующий функционал: оценка эффективности флота, прогнозирования расхода топлива, простое создание отчетов, учет расхода топлива, учет выбросов, построение различных графиков, слежение за позицией флота в реальном времени.

Входная информация о транспортном средстве поступает в виде документа в JSON формате. Этот документ содержит информацию о позиции, дате и времени, затраченном топливе. На основе этих данных строятся различные выходные документы, такие как : графики, диаграммы, анимации.