

Реферат

РОЛЕВАЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ WEB-СИСТЕМА ТОВАРООБОРОТА ОАО «ГОМСЕЛЬМАШ» С ИНТЕРАКТИВНОЙ 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЕЙ ТОВАРОВ: дипломная работа / Н. А. Мелешков. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 178 страниц, 51 рисунок, шесть таблиц, 17 источников, девять приложений.

Ключевые слова: геоинформационная система, ролевая система, товарооборот, управление запасами, 3D-визуализация, договоры поставки, веб-приложение, база данных.

Объектом разработки является ролевая геоинформационная Web-система, предназначенная для автоматизации товарооборота и управления складскими запасами промышленного предприятия. Система реализует модули управления складами, материалами, договорами и пользователями с разграничением доступа, интерактивную картографическую визуализацию объектов, 3D-просмотр товаров и отслеживание истории перемещений материалов.

Цель работы: проектирование и разработка ролевой геоинформационной Web-системы для централизованного управления товарными потоками, контроля договорных отношений и визуализации товаров в трёхмерном формате с использованием серверной платформы *Node.js*, клиентского фреймворка *React* и реляционной базы данных *PostgreSQL*.

Характеристика проделанной работы: изучены предметная область автоматизации товарооборота и существующие подходы к управлению складскими запасами; проведён анализ технологий разработки веб-приложений и выбран стек технологий (*Node.js*, *Express*, *React*, *PostgreSQL*); спроектирована архитектура Web-приложения и структура базы данных; разработаны основные программные модули, включая управление складами, материалами, договорами и пользователями, а также модули картографической визуализации и 3D-просмотра товаров; реализован пользовательский интерфейс с разграничением доступа в зависимости от роли; проведено тестирование и апробация функционирования разработанных программных средств; выполнены экономические расчёты и обоснование целесообразности разработки; рассмотрены вопросы охраны труда и ресурсосбережения, связанные с внедрением системы.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведённый в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат». Процент оригинальности составляет 91,13%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».