

Реферат

WEB-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОНЛАЙН-ТОРГОВЛИ КОМПЬЮТЕРНЫМИ КОМПЛЕКТУЮЩИМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ВЕРИФИКАЦИИ СОВМЕСТИМОСТИ: дипломная работа / В. Э. Закарян. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 147 страниц, 26 рисунков, четыре таблицы, 15 источников, семь приложений.

Ключевые слова: *web-платформа*, *конфигуратор ПК*, *совместимость комплектующих*, *машинное обучение*, *искусственный интеллект*, *ASP.NET Core*, *React*, *PostgreSQL*, *OpenRouter*, *WebPay*, *Cloudinary*.

Объектом разработки является *web-платформа* для онлайн-торговли компьютерными комплектующими, оснащенная интерактивным конфигуратором персональных компьютеров и модулем верификации совместимости оборудования.

Цель работы: проектирование и программная реализация масштабируемой *web-платформы*, интегрированной с моделями машинного обучения для интеллектуального анализа совместимости комплектующих, а также поддерживающей безопасное проведение транзакций посредством платежной системы *WebPay*.

Характеристика проделанной работы: в процессе выполнения дипломной работы был проведен системный анализ предметной области и существующих *web-конфигураторов*, сформулированы требования к системе. Спроектирована архитектура серверной части, а также объектно-реляционная база данных. Разработаны серверная часть на платформе *ASP.NET Core* и мобильно-ориентированный клиентский интерфейс на базе библиотеки *React*. Реализованы три ключевых алгоритма системы: гибридный алгоритм ИИ-проверки совместимости комплектующих, транзакционный алгоритм проведения оплаты и обработки асинхронных уведомлений платежного шлюза *WebPay*, а также алгоритм пагинации, фильтрации и поиска в каталоге. На базе облачного сервиса *Cloudinary* реализован модуль динамической оптимизации медиафайлов. В ходе верификации проведено функциональное и модульное тестирование платформы с помощью фреймворка *xUnit*. Экспериментальные тесты ИИ-анализа подтвердили высокую точность верификации совместимости. Выполнены экономическое обоснование разработки со сроком окупаемости равным 11,3 месяца, расчет осветительной системы рабочего места программиста и выработка мер по ресурсо- и энергосбережению.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат.ВУЗ». Процент оригинальности составляет 97,04%. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».