

Реферат

WEB-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОНЛАЙН-ПОКУПКИ ПРОДУКТОВ, С ИНТЕГРАЦИЕЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ВОЗМОЖНЫХ БЛЮД ИЗ КОРЗИНЫ И ИХ РЕЦЕПТЫ: дипломная работа / А. В. Онопа. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 117 страниц, 13 рисунков, три таблицы, 17 источников, девять приложений.

Ключевые слова: веб-приложение, *e-grocery*, СУБД *PostgreSQL*, *React*, *.NET*, *FastAPI*, большие языковые модели (*LLM*), промпт-инжиниринг, *JSON*, *Docker*.

Объектом разработки является процесс автоматизации розничной интернет-торговли продуктами питания (*e-grocery*) и формирования персональных кулинарных рекомендаций.

Цель работы: разработка отказоустойчивого веб-приложения для онлайн-покупки продуктов, оснащенного интеллектуальным модулем предложений рецептов на базе искусственного интеллекта.

В ходе выполнения работы проведен детальный аналитический обзор процессов электронной торговли продуктами питания и существующих программных аналогов на рынке Республики Беларусь. Разработана и практически реализована многоконтейнерная клиент-серверная архитектура веб-приложения в среде *Docker Compose*, изолирующая транзакционную бизнес-логику от ресурсоемких ИИ-вычислений. Создан асинхронный интеллектуальный микросервис на *Python FastAPI*, выполняющий динамический промпт-инжиниринг и генерацию рецептов через обращение к модели *Gemini* с двойным барьером валидации данных на стороне *Pydantic* и *.NET*. Реализован реактивный адаптивный пользовательский интерфейс на базе *React* и *TypeScript* с поддержкой авторизации по токенам *JWT* и выводом пошаговых кулинарных инструкций. Проведено интеграционное и нагрузочное тестирование прикладных интерфейсов, подтвердившее высокую производительность системы под нагрузкой.

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» (<https://antiplagiat.ru>). Процент оригинальности составляет 96,71%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».