

Реферат

«WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ХИРУРГИИ, ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ГЕМАТОЛОГИИ»: дипломная работа / Г. С. Соловей. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 206 страниц, 40 рисунков, 53 таблицы, 30 источников, 3 приложений.

Ключевые слова: медицинский центр, микросервисная архитектура, онлайн-запись на приём, банк крови, студенческая практика, электронная медицинская карта, веб-приложение, *JWT*, *PostgreSQL*, *React*, *Node.js*.

Объектом разработки является информационное *web*-приложение научно-практического центра хирургии, трансплантологии и гематологии.

Цель работы: разработка архитектуры и программной реализации *web*-приложения для автоматизации публичного представления медицинского центра, онлайн-записи на приём, ведения электронной медицинской карты, организации студенческой практики, работы банка крови и администрирования пользователей с разграничением прав доступа.

Характеристика проделанной работы: проведён анализ предметной области деятельности медицинского центра и существующих программных аналогов, обоснован выбор технологий (*Node.js*, *Express.js*, *TypeScript*, *React*, *Prisma*, *PostgreSQL*, *Vite*). Разработана микросервисная архитектура системы, включающая функциональную модель, схемы базы данных по доменам (аутентификация, записи на приём, каталог, контент, практика, банк крови) и диаграмму возможностей пользователей. Реализованы *API Gateway*, шесть *backend*-микросервисов и клиентское *SPA*-приложение *web-center* с аутентификацией на основе *JWT*, ролевой моделью (пациент, врач, студент, донор, куратор, контент-менеджер, *support*, сотрудник банка крови, администратор) и *REST API*. Реализованы сценарии онлайн-записи, медицинской карты, студенческой практики, донации крови, управления контентом и безопасного удаления сущностей каталога. Выполнены ручное, модульное и интеграционное тестирование. Проведено экономическое обоснование разработки.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» <https://gstu.antiplagiat.ru>. Процент оригинальности составляет 94,35%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».