

Аннотация

Дипломный проект состоит из введения, пяти разделов, заключения, библиографии. Объём записки - 63 страницы, 12 рисунков, 1 таблица.

Ключевым направлением работы стала разработка инструмента для автоматизированной проверки качества кода с использованием больших языковых моделей (LLM). Главная задача — создание локального решения для ИТ-департамента «Сима-Ленд», гарантирующего конфиденциальность данных и снижающего нагрузку на разработчиков.

В ходе исследования были проанализированы такие инструменты, как GitHub Copilot, SonarQube и Ollama, что позволило обосновать выбор технологического стека (ASP.NET Core, C#, JavaScript, SQLite, LM Studio/Ollama). Автором спроектированы трёхзвенная архитектура и пользовательский интерфейс. В системе реализованы модули анализа кода на 15 языках, сравнения версий, сканирования зависимостей на уязвимости (CVE) и генерации рекомендаций по рефакторингу. Также внедрены механизмы аутентификации пользователей и экспорта отчётов (PDF, HTML, TXT) с ведением журнала операций.

Тестирование подтвердило стабильность системы и её готовность к пилотному внедрению. Практическая ценность проекта заключается в создании инструмента, изолирующего код от внешних сетей и сокращающего время ручного ревью.