РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ
Асеева Григория Александровича
по теме “Ускорение фильтрации трафика антибот-системы с использованием библиотеки исполнения выражений”

Работа Григория Александровича посвящена важной практической задаче — оптимизации системы фильтрации трафика в антибот-системе Ozon. Автор провел глубокий анализ существующей системы, где библиотека исполнения правил играет ключевую роль в процессе обработки запросов. Каждый входящий запрос последовательно проверяется против набора сложных правил, что при росте их количества создавало существенную нагрузку на систему. Особую ценность представляет детальное сравнение различных подходов к исполнению правил, где автор не просто перечислил альтернативы, а провел их всесторонний анализ с точки зрения производительности и применимости в конкретных условиях Ozon.

Основное достижение работы — создание высокопроизводительной библиотеки на Go, в которой реализованы все необходимые компоненты: от эффективного парсера правил на основе алгоритма Пратта до оптимизированного провайдера переменных. Автор убедительно обосновал выбор ключевых решений, в частности использование замыканий вместо традиционной интерпретации AST. Качество кода находится на высоком уровне: соблюдаются принципы модульности и читаемости, применены современные практики разработки на Go. Автор уделил внимание автоматизации проверки кода: в проекте настроен запуск линтера и тестов. Особого внимания заслуживает проведенное экспериментальное исследование, включавшее как синтетические тесты, так и проверку на реальных данных Ozon. Результаты впечатляют — двукратный прирост производительности по сравнению с предыдущим решением и существенная экономия вычислительных ресурсов.

К небольшим недостаткам можно отнести наличие незначительных опечаток в тексте работы, которые не влияют на общее восприятие, недостаточно подробную документацию по использованию библиотеки, а также отсутствие механизма кеширования результатов тяжелых вычислений между разными правилами в рамках одного запроса. Однако эти моменты не умаляют ценности проделанной работы. Практическая значимость исследования подтверждена успешным внедрением решения в production-среду Ozon, где оно уже приносит реальную пользу.

Работа представляет собой отличный пример прикладного исследования с непосредственным внедрением результатов. Автор продемонстрировал глубокое понимание предметной области и профессиональный подход к решению задачи. Достигнутые результаты имеют значительную практическую ценность для компании Ozon.

На основании вышеизложенного выпускная квалификационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, и заслуживает оценки «отлично».

«10» июня 2025 г. _____ Евгений Гришанков Михайлович
Подпись *ФИО*