Рецензия
на выпускную квалификационную работу студента 4 курса бакалавриата кафедры системного программирования СПбГУ
Хажояна Левона Владимировича

«Повышение стабильности и рефакторинг CI/CD краудсорсинговой платформы»

Выпускная квалификационная работа Левона Владимировича посвящена повышение стабильности и рефакторинг CI/CD краудсорсинговой платформы компании «Яндекс», в частности сервисов ЯНГ и «Яндекс Задания».

Во введении автор демонстрирует понимание бизнес-задач и описывает роль краудсорсинга в улучшении алгоритмов сервисов Яндекса, что придаёт работе прикладную значимость.

Представлен обзор архитектуры системы, технологий, языков и используемых баз данных, что обеспечивает читателя необходимым контекстом для оценки масштабов и особенностей задачи.
В теоретической части студент обстоятельно разбирает методологии сбора и интерпретации метрик доступности, такие как RED и USE, и предлагает конкретные механизмы мониторинга, алёртинга и работы с инцидентами, со ссылками на лучшие практики крупнейших ИТ-компаний. Отдельное внимание уделяется вопросам масштабирования и обеспечения отказоустойчивости — репликации серверных компонентов, балансировке нагрузки, управлению перегрузками и политике квотирования ресурсов.

Особого внимания заслуживают описанные меры по тестированию потери дата-центра и регулярные учения по отключению инфраструктурных сегментов — данные практики реализованы с учётом особенностей архитектуры инфраструктуры Яндекса и демонстрируют высокий уровень инженерной культуры.

Отдельно хочется отметить высокий уровень самостоятельности и глубокое понимание предметной области, проявленные автором в подходе к автоматизации процессов, взаимодействию с сопутствующими командами (тестировщиков, поддержки), внедрению современных инженерных практик и достижении значимых для бизнеса результатов.

К недостаткам работы можно отнести ограниченное описание некоторых инфраструктурных инструментов (что связано с внутренней документацией Яндекса), а также потенциально расширяемый блок по анализу влияния архитектурных изменений на масштабируемость в долгосрочной перспективе.

В качестве резюме хочется отметить законченность работы, её практическую направленность и значимость для компании. Считаю, что выпускная квалификационная работа заслуживает оценки «отлично».

Рецензент, Петров Артём Алексеевич,
Руководитель группы, ООО «Яндекс.Технологии»
04.06.2025

