**Рецензия**
на выпускную квалификационную работу бакалавра СПбГУ
**Дроздова Всеволода Святославовича по теме**
**«Web-интерфейс для создания и**
**визуализации сетевых эмуляторов»**

---

Обучение принципам работы компьютерных сетей является неотъемлемой частью абсолютного всех образовательных программ в области информационно-компьютерных технологий. В той или иной мере понимание устройства Сети и навыки конфигурирования необходимы всем выпускникам в данной области независимо от конкретной роли, которую они выберут в профессиональной деятельности. Преподавание модулей и тем с использованием соответствующего наглядного инструментария позволяет значительно улучшить усвоение материала и закрепляет приобретаемые знания. К сожалению, не всегда существует возможность у преподавателя создать подходящее окружение, необходимый стенд, на котором можно было бы наглядно продемонстрировать принципы работы различных уровней Сети.

Работа В.С.Дроздова посвящена реализации веб-приложения, позволяющего наглядно демонстрировать функционирование компьютерных сетей. Использование Web-технологий должно выгодно отличать данный проект от иных подобных проектов.

Текст отчёта производит неоднозначное впечатление. В общем-то, основные разделы присутствуют, содержание соответствует работе, изложение материала приемлемое. Из незначительных недостатков отмечу, что в нарушение принятого стиля оформления отчёта разделы 4, 4.1 и 5 не содержат вводных поясняющих абзацев.

В обзоре автор показывает, что имеющееся программное обеспечение с использованием web-технологий на данный момент не поддерживается, что не очень хорошо. Это некоторым образом обосновывает желание автора разработать своё ПО с нуля. С другой стороны, такой подход может приводить к размножению так называемого “academic abandonware”. Было бы гораздо показательнее продемонстрировать свою квалификацию путём воскрешения какого-либо проекта по эмуляции сетей с использованием Web-технологий, и доработка его под свои нужды. Но это рассуждение прошу оценивать как личное профессиональное мнение не о качестве работы, а о выбранном подходе и качестве его пояснения в тексте.

В обзоре не рассмотрено приложение для обучения компьютерным сетям с открытым исходным кодом MARiONNET[1]. Возможно, какие-то технические решения, например, интерфейс и пользовательская функциональность могли бы быть полезны.

Автор указывает у всех библиотек и технологий версию, что несколько затрудняет восприятие текста. Было бы лучше все используемые версии

---

[1] https://www.marionnet.org/

указать в отдельном разделе. При этом процесс рассуждений при выборе технологий (фреймворка) не пояснён, традиционная сводная таблица отсутствует. Удивляет сделанный выбор, потому что технология NodeJS v12 устарела настолько, что поддержка полностью остановлена в апреле 2022 года. Использованный ExpressJS 4.17.1 вышел в мае 2019 года, а более подходящий 4.17.3 вышел в феврале 2022 года. **Что автора побудило использовать устаревшую версию?**

К программной части есть ряд замечаний. В «Заключении» дана ссылка на исходный код на хостинге GitLab. Очень странно, что всё оформлено как один коммит от 10 мая 2022 г., будто бы работа велась без использования системы контроля версий всё это время. Автором этого единственного коммита является «Valentina Karnauhova» с почтовым ящиком email@mail.ru. **Кто же всё-таки автор кода?**

В работе не раз была отмечена важность того, что решение должно быть с открытым исходным кодом. В репозитории отсутствует минимальная принятая в сообществе документация к проекту с открытым исходным кодом, нет даже обязательной лицензии. **Можно ли осуждать иные проекты в обзоре автору проекта такого качества?**

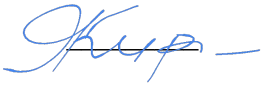
В работе упоминается созданный Docker-образ. Изученный мной Dockerfile содержит ряд известных недочётов, из-за которых образ становится значительно тяжелее (установлены лишние пакеты, кеши apt не удалены). Популярные инструменты анализа кода, например, https://codacy.com, предупредили бы о таких ошибках, если бы автор воспользовался современным подходом к разработке. **Почему автор не использовал ни подобные сервисы, ни даже возможности GitLab по CI/CD?**

В работе упоминается, что приложение развёрнуто на хостинге Vercel, но ссылка не приведена, проверить работоспособность онлайн-приложения не удалось. Поскольку времени на рецензирование было выделено недостаточно, не могу утверждать ни то, что проект работает, как заявлено в отчёте, ни обратное. По той же причине не удалось переговорить с автором, попросить продемонстрировать разработку, задать уточняющие вопросы.

Если уважаемой комиссии удастся убедиться, что автор отчёта является автором кода, и будет наглядно продемонстрировано работоспособное приложение, рекомендую оценить вклад автора в программное обеспечение с открытым исходным кодом **положительной оценкой “удовлетворительно”**.

---

Старший преподаватель кафедры системного программирования СПбГУ

21 мая 2022 г.  Кириленко Яков Александрович