

УДК 004.42

Разработка библиотеки для взаимодействия с плагинами t-rex

Иевлев К. В. (ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н. Балакшин П. В.

(ИТМО)

Введение. В настоящее время используется множество утилит и программ для реализации тестирования программного обеспечения. В современных телекоммуникационных и IT-системах и сетях часть стрессового, функционального и конформанс-тестирования (соответствия протоколам) можно эффективно осуществлять в условиях лаборатории. Для этого используются генераторы сетевого трафика. Среди огромного числа бесплатных и проприетарных генераторов трафика выделяется генератор t-rex, который представляет не только возможность создания искусственного трафика, но и возможность создания плагинов различных протоколов. Особенностью плагинов является большая скорость создания новых потоков по протоколом, а также возможность передачи пакетов с большой скоростью. Все это обеспечивает возможность для проведения эффективного нагрузочного и функционального тестирования оборудования.

Основная часть. Целью работы является улучшение и упрощение тестирования нагрузки и функциональности за счёт разработки и внедрения библиотек взаимодействия с плагинами t-rex. Для достижения цели необходимо выполнить ряд задач:

1. Изучение работы уже поддерживаемых плагинов.
2. Установка плагинов на стенд для тестирования.
3. Написание скриптов для автоматизации взаимодействия с плагинами из тестов на языке Python.
4. Анализ полученных результатов для определения оправданности использования плагинов.

Выводы. Таким образом, результатом выполнения поставленных задач является как успешное внедрение плагинов в проект для тестирования, так и выводы об оправданности использования данной функциональности в тестировании

Список использованных источников:

1. Документация TRex EMU [Электронный ресурс]. URL: https://trex-tgn.cisco.com/trex/doc/trex_emu.html (дата обращения 01.01.2024)