

Перед студентом Голофастовым Львом Дмитриевичем стояла задача автоматизация сравнения и бенчмаркинга критериев в PySATL-Experiment. В настоящее время существуют частичные инструменты для проверки гипотез согласия. Они предоставляют только классические критерии, которые могут не подходить для решения имеющейся задачи, и не предлагают никакой аналитики для подбора критерия против правильной альтернативы. Все это обуславливает необходимость создания state-of-art инструмента для проверки гипотез и инструмента для проведения анализа критериев для выбора лучшего или получения информации о невозможности проверки гипотезы. Проверка гипотез согласия является одним из направлений open-source проекта PySATL: PySATL-Criterion – библиотека для проверки гипотез и PySATL-Experiment – фреймворк для бенчмаркинга статистических алгоритмов (в том числе критериев согласия) с помощью Монте–Карло моделирования.

В первую очередь, стоит выделить аккуратный подход Льва к проектированию архитектуры. Для сбора требований к фреймворку, кроме анализа решений в Criterion, также была проведена полная разработка прототипа пакета критериев согласия с экспоненциальным распределением с полным анализом мощности критериев. Была проведена серьезная работа по проектированию, позволившая избежать многим проблем, связанных с конфигурируемостью и сборкой системы.

Лев реализовал и интегрировал в фреймворк как основную функциональность вычисления порогов, алгоритмического бенчмаркинга и оценки мощности, так и интерфейс для конфигурирования, инструмент для валидации корректности конфигурирования фреймворка.

Для апробации инструмента с его помощью были проведены несколько пробных исследований, как сами Львом так и другими студентами. Результаты этих исследований представлены на конференциях и опубликованы.

Из недостатков работы следует выделить неполноту документации, которую надеюсь Лев в дальнейшем расширит. Также следует отметить некоторую нерегулярность работы Льва. Хотя фреймворком можно было пользоваться довольно давно, финальная версия дописывалась прямо перед дипломом.

Тем не менее, считаю, что работа достойна оценки “отлично”, а Голофастов Лев Дмитриевич – присвоения квалификации бакалавра.

Гориховский Вячеслав Игоревич,
доцент кафедры системного программирования СПбГУ