

Отзыв научного руководителя на курсовую работу
“Интеграция среды программирования роботов TRIK Studio со
средой трехмерного моделирования V-REP”
студента 344 группы Приходько Станислава Витальевича

Задача интеграции среды трёхмерного моделирования роботов и среды TRIK Studio ставится не впервые – наличие трёхмерной симуляции существенно расширило бы возможности TRIK Studio и сделало бы её более привлекательной для школьников, однако предыдущие попытки оказались неудачными. Перед Станиславом Витальевичем была поставлена задача изучить современные средства трёхмерной симуляции роботов, выбрать и интегрировать одно из них.

В ходе работы Станиславом Витальевичем было рассмотрено несколько сред трёхмерного моделирования роботов и была выбрана среда V-REP. После этого пришлось изучить программный интерфейс V-REP и научиться взаимодействовать с ним из программ на C++. Самой сложной частью работы оказалась поддержка трёхмерной симуляции в среде TRIK Studio – несмотря на то, что архитектурно в TRIK Studio интерпретатор диаграмм управления роботом отделён от конкретного устройства или симулятора, на котором программа выполняется, архитектура была в большой степени ориентирована на встроенную двумерную симуляцию, поэтому пришлось обобщить некоторые компоненты в системе, что потребовало детального изучения её архитектуры и большой практической работы по реализации. В результате курсовой работы трёхмерная симуляция при запущенном V-REP доступна для пользователя так же просто, как и двумерная модель – достаточно просто выбрать симулятор в меню и запустить программу.

Станислав Витальевич в ходе работы проявлял самостоятельность (иногда излишнюю), умение работать с технической документацией и навыки программирования на C++. Поставленные задачи не всегда выполнялись в срок и так, как хотелось бы, но в итоге Станислав Витальевич смог преодолеть все сложности и в целом справился с задачей, при этом представив результаты не только на студенческой конференции, но и на конференции учителей-робототехников. Поэтому считаю, что несмотря на некоторые трудности в ходе выполнения курсовой, она заслуживает оценки “отлично”.

Литвинов Юрий Викторович,
Старший преподаватель кафедры системного программирования СПбГУ,
Ведущий программист ООО “КиберТех Лабс”

Дата: 22 мая 2016г.

Подпись:

