

Отзыв научного руководителя на бакалаврскую работу
обучающегося Андреева Ильи Алексеевича
"Оптимизирующий просмотр"

Тема работы Ильи Алексеевича относится к актуальному направлению в системном программировании – разработка оптимизаций для компилятора. Работа велась в рамках проекта транслятора с языка РуСи, который разрабатывается на кафедре системного программирования СПбГУ в течение последних лет. Реализация оптимизирующей компоненты является обязательным практически для любого современного транслятора. Транслятор РуСи, который в последние годы становится промышленным проектом, не является исключением. Часть оптимизаций может быть внедрена в рамках генерирующей компоненты транслятора, для другой части может понадобиться отдельный оптимизирующий просмотр. Работа Ильи Алексеевича посвящена реализации ряда оптимизаций именно в рамках оптимизирующего просмотра.

Автор в рамках своей бакалаврской работы проанализировал подходы к оптимизации в популярных компиляторах языка С (GCC и Clang), обнаружил определённые особенности данных компиляторов, составил список оптимизаций для реализации в рамках оптимизирующего просмотра и реализовал их. Оптимизирующая компонента, разработанная Ильей Алексеевичем, была интегрирована в действующую версию транслятора РуСи и проверена на специальном наборе тестов. Результат работы Ильи Алексеевича планируется использовать в промышленных и исследовательских целях.

Илья Алексеевич выполнил работу полностью самостоятельно, при этом демонстрируя промежуточные результаты научному руководителю и рецензенту. Текст ВКР хорошо структурирован и написан грамотным техническим языком.

Рекомендую оценить работу «отлично», а автору присвоить квалификацию бакалавра.

Также, учитывая развитие проекта РуСи и перспективы работы, считаю, что Илье Алексеевичу стоит продолжить обучение и исследования в магистратуре.

Научный руководитель:

д.ф.-м.н., зав. кафедры системного программирования СПбГУ

Терехов Андрей Николаевич



9 июня 2021 года