

ОТЧЁТ по научно-исследовательской деятельности

Аспирант (ФИО) Шигов Андрей Николаевич

год обучения 2 семестр 2 (весна 2016)

Научный руководитель Сухомин В.А.

Тема научно-квалификационной работы Методы статического анализа и оптимизирующих преобразований в компиляторе динамически-типизированного языка

1. Индивидуальное задание аспиранта:

Разработать виртуальную машину (УИТ-компилятор), оптимизирующую Javascript программу во время выполнения.

2. Отчёт по результатам научно-исследовательской деятельности. В отчете должны быть отмечены достоинства проделанной работы, её недостатки и дана обоснованная оценка.

Был разработан прототип виртуальной машины (УИТ-компилятора), оптимизирующей Javascript программу во время выполнения.

За основу при разработке был взят JerryScript - открытый интерпретатор языка Javascript. В нем была переделана модель представления объектов, а также добавлен генератор кода на базе LLVM.

На данном прототипе были отработаны основные приемы архитектуры современных сред исполнения динамически-типизированного языка Javascript.

К недостаткам созданного прототипа можно отнести худшую производительность по сравнению с промышленными средами исполнения языка Javascript.

3. Аттестация по результатам

научно-исследовательской деятельности (зачёт) зачёт Дата аттестации 10.06.2016

Научный руководитель (подпись)  (ФИО) Сухомин В.А.

Заведующий кафедрой (подпись) _____ (ФИО) _____