

Отзыв

научного руководителя на квалификационную работу бакалавра 444
группы

Ковалёва Дмитрия Александровича

**“Синтаксический анализ данных, представленных в виде
контекстно-свободной грамматики”**

Контекстно-свободные грамматики как представление данных встречаются в различных областях: результат контекстно-свободного сжатия, аппроксимация динамически формируемого кода, результаты статического анализа кода. Данное представление нужно уметь обрабатывать, и одна из задач — поиск шаблонов, которые заданы контекстно-свободной грамматикой. Данную задачу мы и будем называть синтаксическим анализом данных, представленных в виде контекстно-свободной грамматики. Важным является то, что в зависимости от ограничений и деталей постановки, данная задача может оказаться неразрешимой.

Перед Д.А. Ковалёвым была поставлена задача исследования условий, при которых данная задача является разрешимой, и разработки алгоритма синтаксического анализа контекстно-свободной аппроксимации на основе алгоритма GLL.

Д.А. Ковалёвым успешно проделана большая исследовательская работа: изучены существующие алгоритмы работы с КС-аппроксимацией, различные способы представления результатов сжатия, выявлены условия, при которых задача является разрешимой. Предложена и реализована модификация алгоритма GLL, позволяющая обрабатывать КС-аппроксимацию. Это позволяет утверждать, что Д.А. Ковалёв обладает хорошими инженерными и исследовательскими навыками.

Текст работы кажется несколько сложным для понимания, однако аккуратен и позволяет оценить проделанную работу. Результаты работы представлены на конференции PLC-2017. Статья, подготовленная в ходе исследований, принята к публикации в журнале “Известия ВУЗов. Сев.-Кав. регион. Технические науки”, входящем в список ВАК. Считаю, что работа заслуживает оценки «отлично».

К.ф.-м.н., доцент кафедры информатики СПбГУ
Григорьев Семён Вячеславович