

**Отзыв научного руководителя
на курсовую работу студента 371 группы
Горохова А.В.**

“Поддержка конъюнктивных грамматик в GLL”

Конъюнктивные грамматики являются расширением контекстно-свободных грамматик, позволяющим наряду с дизъюнкцией, привычной в КС-грамматиках, использовать конъюнкцию, что позволяет описывать более широкий класс языков. Данная возможность может быть применена, например, для уточнения поиска в геномах подцепочек, заданных вторичной структурой: вторичная структура может быть описана грамматикой, однако точности КС-грамматик оказывается недостаточно и результат поиска содержит много лишних совпадений.

На кафедре системного программирования СПбГУ ведётся разработка платформы YaccConstructor для создания инструментов синтаксического анализа, на основе которого проводятся эксперименты по поиску в геномах на основе вторичной структуры, однако данная платформа не поддерживает конъюнктивные грамматики.

Таким образом, перед Гороховым А.В. были поставлены следующие задачи: поддержать конъюнктивные грамматики в YaccConstructor и проверить, что их использование может уточнить поиск.

В ходе работы Горохов А.В. успешно изучил конъюнктивные грамматики, алгоритм обобщённого нисходящего синтаксического анализа GLL, платформу YaccConstructor.

В результате работы конъюнктивные грамматики были поддержаны в языке спецификации грамматик Yacc, в преобразованиях грамматик и в генераторе синтаксических анализаторов на основе GLL, что существенно расширяет возможности платформы YaccConstructor. Также были проведены эксперименты, показывающие, что использование конъюнктивных грамматик может сделать поиск более точным. К сожалению, из-за позднего начала работ данные эксперименты были проведены только на синтетических данных, однако они достаточно показательны и позволяют говорить о перспективности работ в данном направлении, что и являлось основной целью исследования Горохова А.В..

Учитывая сказанное выше, считаю, что работа заслуживает оценки “отлично”.

Магистр информационных технологий, старший преподаватель кафедры системного программирования СПбГУ

Григорьев С.В.