

**Отзыв научного руководителя
на курсовую работу студента 371 группы
Мелентьева К.И. на тему
“Реализация библиотеки
парсер-комбинаторов на основе алгоритма
для платформы .NET”**

Использование парсер-комбинаторов позволяет сделать разработку синтаксических анализаторов более однородной, так как становится возможным разрабатывать все компоненты на одном языке. Существенной проблемой парсер-комбинаторов является невозможность использования произвольной леаой рекурсии. Было предложено решение на основе алгоритма обобщённого нисходящего анализа GLL, реализованное в виде библиотеки на языке Scala. На платформе .NET так же существуют библиотеки парсер-комбинаторов (например FParsec) но они не поддерживают работу с левой рекурсией.

Таким образом, Мелентьеву К.И. было необходимо реализовать библиотеку парсер-комбинаторов для платформы .NET, поддерживающую работу с леворекурсивными правилами.

В ходе работы Мелентьев К.И. изучил основы обобщённого синтаксического анализа, в частности, алгоритм GLL, подробно проанализировал основные существующие библиотеки парсер-комбинаторов, выявил их основные достоинства и особенности реализации. На основе проведённого анализа были выделены

В результате работы на языке программирования F# создана библиотека парсер-комбинаторов для платформы .NET. Библиотека поддерживает работу с леворекурсивными грамматиками и предоставляет возможности инкрементального разбора. Проведённое экспериментальное исследование показало, что производительность полученного решения ниже аналогов, однако во многом это связано с отсутствием технических оптимизаций, присущих зрелым библиотекам, с которыми производилось сравнение.

Результаты работы представлены на конференции “Современные технологии в теории и практике программирования”, тезисы опубликованы в сборнике материалов конференции.

В ходе работы Мелентьев К.И. продемонстрировал хорошие инженерные и исследовательские навыки, однако процесс работы был весьма неравномерным, многие замечания исправлялись с большим запозданием. Всё это привело к проблемам с интерпретацией и оформлением результатов: текст работы содержит много неточностей, местами небрежен; документация опубликованной библиотеки очень скудна.

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