

## Рецензия

на выпускную квалификационную работу студентки 2 курса магистратуры

Соколовой Полины Александровны

“Использование автоматов в интерпретаторе MACASM”

В своей работе Соколова Полина Александровна рассматривает использование автоматной техники для реализации ассоциативных массивов (автомассив), разбора регулярных выражений, синтаксического анализа и распознавания служебных слов в интерпретаторе MACASM. Использование данной техники позволяет добиться высокой производительности в важных компонентах системы. К примеру, благодаря встраиванию автомата в основной анализатор проверка, является строка служебным словом или идентификатором, выполняется быстрее, чем с использованием хеш-таблиц. Это особенно заметно при анализе языковых систем с большим числом служебных слов.

Полина Соколова в своей работе приводит хороший обзор основных техник и реализаций ассоциативных массивов, алгоритмов минимизации автоматов, а также описание используемых методов для разбора языка регулярных выражений и разрабатываемого языка “Macer”. В практической части работы представлены эксперименты, показывающие эффективность и границы применимости предложенных реализаций. Невзирая на высокую скорость работы при использовании автоматов, рекомендуется обратить особое внимание на оптимизацию памяти.

Работа Соколовой была всесторонне обсуждена на семинаре кафедры “Компьютерные технологии” Университета ИТМО и, несмотря на высказанные замечания, была поддержана.

Считаю, что работа выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично».

Главный научный сотрудник Университета ИТМО, докт. техн. наук, профессор А.А. Шалыто