

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Доренской Елизаветы Александровны «Математическое и программное обеспечение динамического проектирования транслятора со специального метаязыка описания задачи в язык программирования высокого уровня», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

В связи с огромной скоростью развития ИТ-сферы требуется всё больше качественного программного обеспечения, необходимого для решения актуальных задач. В связи с этим появляется много новых технологий сокращения объёма программного кода и снижения трудоёмкости процедуры его разработки. Поэтому актуальность диссертационной работы Доренской Елизаветы Александровны в области создания математического и программного обеспечения динамического проектирования транслятора со специального метаязыка описания задачи в язык программирования высокого уровня не вызывает сомнений.

Автор получил следующие интересные научно-практические результаты:

1. Разработан синтаксис метаязыка описания задачи, обеспечивающий снижение трудоёмкости генерации кода на языке высокого уровня.

2. Разработан алгоритм динамического выбора состава модулей для решения коллектива задач одного типа, обеспечивающий рациональный состав модулей.

3. Предложен и проверен алгоритм идентификации формализованных результатов внешней верификации программных модулей в базах данных, позволяющий в более чем 95% случаев получить корректный результат, при котором не требуется сложных вычислений и больших затрат ресурсов.

4. Создан прототип динамического транслятора описания задачи в язык Perl, обеспечивающий проектирование программы решения задачи на языке высокого уровня.

Разработанное программное обеспечение защищено патентом РФ, получено 11 свидетельств о государственной регистрации в Роспатенте.

Замечание: алгоритмы, описанные в этом диссертационном исследовании, полностью не предотвращают появление программных ошибок, всё равно какой-то небольшой их процент будет возникать.

Данное замечание не оказывает влияния на общую положительную оценку проведённого исследования и полученных результатов.

Результаты автора достаточно полно представлены в публикациях, среди которых 19 научных работ (12 – без соавторов), в том числе 18 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ (из них 1 – в издании Scopus, патент на изобретение и 11 свидетельств о регистрации программы для ЭВМ).

По актуальности избранной темы, глубине проработки всего комплекса частных задач, научной ценности и практической значимости полученных результатов, обоснованности выводов и рекомендаций, можно заключить, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.5, а ее автор, Доренская Елизавета Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических, профессор,
профессор кафедры
программной инженерии,
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»

Ковалев Игорь Владимирович
25.12.2023 г.

660041, Красноярск, пр. Свободный, 79
+7 (391) 244-86-25
Email: kovalev.fsu@mail.ru

Подпись Ковалева Игоря Владимировича заверяю

ФГАОУ ВО СФУ	
Подпись <u>И.В. Ковалева</u>	заверяю
Ученый секретарь ученого совета	
<u>И.Ю. Макаруч</u>	И.Ю. Макаруч
« 25 » 12	20 23 г.

