

Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь		Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь
Установа адукацыі «Беларускі дзяржаўны універсітэт інфарматыкі і радыёэлектронікі»		Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиозлектроники»
вул. П. Броўкі, 6, 220013, г. Мінск тэл. +375 17 292 32 35, факс +375 17 202 10 33 e-mail: kanc@bsuir.by		ул. П. Бровки, 6, 220013, г. Минск тел. +375 17 292 32 35, факс +375 17 202 10 33 e-mail: kanc@bsuir.by
р/р BY78AKBB36329182800295500000 ф-л 529 «Белсвязь» ААТ «ААБ Беларусбанк», код АКВВВУ21529, УНН 100363945		р/р BY78AKBB36329182800295500000 ф-л 529 «Белсвязь» ОАО «АСБ Беларусбанк», код АКВВВУ21529, УНН 100363945

05.01.2018 № 08.13/50

на № _____ ад _____

Отзыв на автореферат диссертации Дородных Н.О.

“Метод и программное средство разработки баз знаний на основе трансформации концептуальных моделей”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Диссертационная работа Дородных Н.О. посвящена решению проблем автоматизированного создания баз знаний интеллектуальных систем основе трансформации концептуальных моделей. На сегодняшний день развитие методов и средств разработки баз знаний привело к необходимости получения знаний из различных источников, в том числе концептуальных моделей, так как человечеством накоплен достаточно большой объем информации, представленный в таком виде.

Существующие решения для автоматизированного создания баз знаний обладают рядом недостатков, таких как сложность языков описания моделей, отсутствием возможности согласованной работы над созданием модели коллектива разработчиков, имеют недостаточный уровень гибкости, т.е. велика трудоемкость расширения функционала программных средств создания баз знаний.

Автором проведено исследование различных современных программных средств повышения эффективности создания интеллектуальных систем и их баз знаний, рассмотрена проблематика трансформации концептуальных моделей, а также проведен обзор работ, направленных на решение задач автоматизированного создания баз знаний на основе преобразования концептуальных моделей. На основе проведенного анализа были сформулированы требования к программным средствам разработки баз знаний интеллектуальных систем на основе трансформации концептуальных моделей.

К наиболее существенным результатам, полученным в работе, следует отнести следующие:

- предложен специализированный метод автоматизации процесса создания программных компонентов интеллектуальных систем для проектирования БЗ и синтеза их кода на основе трансформации концептуальных моделей, отличием которого от известных является использование языка описания трансформаций и оригинальной модели типового программного компонента;

- разработан предметно-ориентированный декларативный язык описания трансформаций (TMRL), включающий конструкции для описания не только преобразуемых структур и связей между ними, но и механизма взаимодействия с внешними программными компонентами трансформаций, что позволяет абстрагироваться от конкретики специализированных языков трансформации моделей общего назначения и использовать созданные ранее компоненты трансформации;

- на основе предложенного метода разработано инструментальное программное средство, позволяющее интерактивно создавать компоненты трансформации концептуальных моделей, а также проектировать с их помощью БЗ;

- создана методика автоматизированной разработки БЗ, отличием которой от известных является использование концептуальных моделей в качестве исходных данных, специализированных программных компонентов и языков (TMRL и RVML) в качестве инструментальных средств.

Полученные результаты можно использовать при разработке баз знаний интеллектуальных систем различного назначения. Результаты, полученные в работе, позволяют значительно сократить сроки и стоимость разработки систем, а также снизить требования к квалификации разработчика в части знания языков программирования и модельных трансформаций за счет применения интерактивного инструментального средства создания компонентов трансформаций.

Как следует из автореферата, результаты диссертационной работы успешно внедрены в производственный и учебный процесс.

Данная диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование, полученные результаты являются самостоятельными исследованиями автора, корректно сформулированными и строго обоснованными.

Однако следует отметить ряд недостатков автореферата:

- в автореферате не указано, какие именно инструментальные средства были рассмотрены в качестве аналогов, какими недостатками они обладают;

- в автореферате не указано, на какой набор диаграмм стека UML ориентированы разработанные метод и инструментальное средство;

- в разделе, посвященном оценке эффективности разработанных метода и средства, не приводятся характеристики вариантов (примеров), на которых осуществлялось тестирование.

В целом, диссертационное исследование, проведенное Дородных Н.О., является завершённым, соответствует специальности 05.13.11 – Математическое

и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей. Автореферат диссертации Дородных Н.О. на тему «Метод и программное средство разработки баз знаний на основе трансформации концептуальных моделей» соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
интеллектуальных информационных
технологий Учреждение образования
«Белорусский государственный
университет информатики и
радиоэлектроники»
д.т.н., профессор



[Handwritten signature in blue ink]

В.В. Голенков

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ	
Начальник отдела кадров	
<i>[Signature]</i>	Л.В. Руденя
(подпись)	
05 01	20 18