

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию

Билана Максима Олеговича

«Создание оболочки для экспертно-обучающих систем в среде CLIPS»

В представленной к защите диссертации рассматривалась возможность создания системы, позволяющей создавать различные тесты, в которых испытуемый может давать ответы в произвольной форме. В отличие от широко распространённых систем автоматического тестирования, в которых испытуемый на каждый вопрос выбирает один ответ из предлагаемого множества, автор диссертации предлагает создать программу, способную анализировать ответ испытуемого, данный в произвольной форме, и на основе анализа делать заключение о его истинности. Платформой для создания такой системы была выбрана среда CLIPS, предоставляющая библиотеку программ на языке Си.

Билану Максиму Олеговичу удалось разработать пример для проверки умения дифференцировать выражения, состоящие из элементарных функций. Такими выражениями могут быть суммы, разности, произведения и частные, операндами которых являются элементарные функции. При этом испытуемому нужно просто написать формулу, а система проверяет её эквивалентность правильному результату.

К сожалению, работа не лишена **недостатков**, к которым можно отнести следующие.

- В программе проверяется эквивалентность формул только по перестановке слагаемых и сомножителей. Не предусмотрено приведение подобных членов и сокращение дробей, что не позволяет в полной мере достоверно определять правильность выданного испытуемым результата.
- Программа не всегда работает правильно и иногда ошибается при определении истинности формулы, в которой переставлены слагаемые и сомножители.
- Созданный автором программный продукт не является оболочкой, поскольку не содержит никаких функций, облегчающих создание опросников на другие темы. По сути, для создания таких тестов придётся заново проделать весь объём работы, который был проделан автором для создания теста по проверке умения дифференцировать простые выражения, содержащие элементарные функции.
- Программа представляет собой консольное приложение и не имеет графического пользовательского интерфейса.

Впрочем, два последних недостатка являются следствием выбора среды разработки CLIPS. Своей работой автор показал нецелесообразность использования этой среды для создания оболочек систем автоматического оценивания знаний. То есть, хотя результат скорее отрицательный, чем положительный, тем не менее, он является законченным исследованием по данной теме. Автором диссертации проделана большая работа по изучению и освоению инструментальной среды для разработки экспертных систем CLIPS, созданы алгоритмы для простейших преобразований формул, написан программный код на языке COOL, приложенный к тексту диссертации.

Несмотря на отмеченные недостатки представленной диссертации считаю, что Билан Максим Олегович достоин присвоения ему академической степени магистра, а его диссертация может быть оценена на **ХОРОШО**.

Рецензент
к.ф.-м.н.,
доцент кафедры МЭС



А. М. Ковшов

27 июня 2012