

КОПИЯ
12 В. Н. ШУБИНСКИЙ
2008

Рецензия
на статью Ветрова А.Н.
«Прикладной диагностический модуль для диагностики
параметров когнитивной модели субъекта обучения в адаптивной среде»



Статья Ветрова А.Н. посвящена актуальным вопросам развития информационных технологий в области автоматизации процессов обучения. В настоящее время в данной проблемной области динамично развиваются современные научно-практические подходы, связанные с идеологией адаптивных моделей и методов обучения, где на передний план выступают задачи глубинного анализа и учета особенностей процессов информационного взаимодействия между субъектами и средствами обучения на научной основе физиологии анализаторов, когнитивной информатики, психологии, лингвистики. Тематика статьи относится именно к этому направлению исследований в области разработки и внедрения перспективных автоматизированных информационно-образовательных сред.

Основными предметами рассмотрения в статье являются разработанные автором система автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе параметрических когнитивных моделей, технология когнитивного моделирования, блок параметрических когнитивных моделей, выступающий в качестве информационной основы при решении сопутствующих задач системного анализа, а также комплекс программ автоматизации исследований.

Рассматриваемая в статье система автоматизированного (дистанционного) обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей на структурном уровне образует замкнутый контур, включающий в себя каналы информационного обмена между разнородными источниками, потребителями информации и базовыми системными компонентами: адаптивным электронным учебником (реализующим индивидуально-ориентированную генерацию совокупности образовательных воздействий на основе процессора адаптивной репрезентации информационных фрагментов), основным диагностическим модулем (обеспечивающим тестирование уровня остаточных знаний контингента обучаемых), прикладным диагностическим модулем (позволяющим диагностировать значения параметров когнитивной модели субъекта обучения) и блоком параметрических когнитивных моделей (содержащим когнитивные модели субъекта и средства обучения).

В статье приводится формальное описание структуры системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей, выделяются особенности проведения диагностики индивидуальных особенностей обучаемых, представлены процедурные и декларативные элементы разработанной трехуровневой иерархической разветвленной архитектуры прикладного диагностического модуля, приведена классификация ответов испытуемого на последовательность вопросов, предложен набор алгоритмов и процедур для реализации диагностики индивидуальных особенностей обучаемых – физиологического портрета (учитывающего аномалии восприятия пространства, аккомодации и цветового зрения зрительной сенсорной

системы, абсолютную слуховую чувствительность и ее пороги при детальном рассмотрении слуховой сенсорной системы), психологического портрета (включающего конвергентные и дивергентные интеллектуальные способности, имплицитную и эксплицитную обучаемость, когнитивные стили обработки информации) и лингвистического портрета (определяющего уровень владения национальным и иностранным языком изложения содержания предмета изучения, уровень владения словарем терминов и элементами интерфейса, информационными технологиями и средствами обучения).

В статье выделяются особенности практического использования прикладного диагностического модуля и определяются модификации в организации и технологии формирования знаний контингента обучаемых как управляемого технологического процесса, которые обеспечивают реализацию цикла диагностики индивидуальных особенностей обучаемых. Автором рассматривается программная реализация прикладного диагностического модуля в части поддержки режима диагностики испытуемых и режима администрирования параметров методов исследования конвергентных и дивергентных интеллектуальных способностей посредством.

Статья содержит также анализ результатов практического использования рассматриваемой системы и технологии, подтверждающий (на базе математической обработки апостериорных данных с использованием набора статистических методов) эффективность применения соответствующих методов и средств автоматизации обучения.

Представленная к рецензированию статья выполнена с соблюдением требований ГОСТ и ЕСКД. Материал статьи логически выстроен и излагается четко и доходчиво. Тематику и содержание статьи следует признать актуальными и практически значимыми. Учитывая выше сказанное, представляется возможным и целесообразным депонирование статьи или ее публикация в специализированных журналах соответствующего тематического профиля.

Рецензент:

к.т.н., доц. каф. АПУ СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

/ Власенко С.В. /



Н.А.Т. ОК

"10" 12

В. Н. ШУБИНСКИЙ

2009



ПОДПИСЬ РУКИ

Власенко

Н.А.Т. ОК

ЗАВЕРЯЮ:

С.В. САРАЕВ

2009 г.

03