

Ветров Анатолий Николаевич

www.vetrovan.spb.ru

РФ, г. Санкт-Петербург

ПРОЦЕССОР ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СО СВОЙСТВАМИ АДАПТАЦИИ НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Процессор параллельной обработки данных выступает интегрированным прикладным компонентом системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе блока парам. когнитивных моделей (www.vetrovan.spb.ru):

1) выполнен по классическому принципу параллельной архитектуры;
2) функционирует в нескольких режимах, включает процедуры и алгоритмы:
аутентификация (модуль управления обработкой параметров для обеспечения аутентификации пользователя – процедура обработки параметров метода исследования [алгоритмы анализа, учета и установки параметров национального и иностранного языка метода исследования (теста), алгоритмы анализа, учета и установки параметров серии (варианта) метода исследования (теста)], процедура обработки параметров пользователя системы автом. обучения [алгоритмы анализа, учета и установки параметров (группы) пользователей], процедура обработки параметров режима функционирования системы [алгоритмы анализа, учета и установки разнородных параметров режима администрирования, диагностики, анализа апостериорных данных, параметров различных подсказок и мерцающих транспарантов]);
администрирование (модуль управления обработкой параметров для обеспечения режима администрирования информационного хранилища – процедура обработки параметров инициализации и прорисовки формы программы [алгоритмы анализа, учета и установки параметров инициализации и прорисовки формы, алгоритмы анализа, учета и установки параметров теста из базы данных тестов], процедура обработки параметров текстологического и графического содержания теста [алгоритмы анализа, учета и установки параметров ввода и изменения элементов вопроса, количества вариантов ответа на вопрос, параметров типа селектора правильных вариантов ответа, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения объяснения, таймера вопроса метода иссл., мультимедиа сопровождения вопроса теста], процедура обработки параметров шкалы оценки ответа теста (метода иссл.) [алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров шкалы оценки ответа на вопрос, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров уровневой шкалы грубой оценки ответа на определенный вопрос испытуемого, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров бальной шкалы точной оценки вариантов ответа испытуемого на определенный вопрос],

процедура обработки параметров ввода и изменения текущего вопроса теста [алгоритмы анализа, учета и установки параметров кнопок панели управления вопросом метода исследования в базе данных программного комплекса, алгоритмы анализа, учета и установки параметров переключения вопроса, доб. и удаления вопроса, сохранения и отмены изменения вопросов теста, алгоритмы анализа, учета и установки параметров сохранения и очистки вопросов], процедура обработки параметров ввода и изменения вариантов ответа на вопрос теста [алгоритмы анализа, учета и установки параметров кнопок вспомогательной панели управления вариантами ответа на вопрос в базе данных метода исследования, алгоритмы анализа, учета и установки параметров переключения вариантов ответа на вопрос, доб. и удал. вариантов ответа, сохранения и сброса параметров вариантов ответа], процедура обработки параметров ввода и изменения предупреждений и пояснений на вопрос теста [алгоритмы анализа параметров отображения предупреждений и пояснений вопросов теста]); диагностика (модуль управления обработкой парам. для обеспечения режима диагностики – процедура обработки параметров инициализации и прорисовки формы [алгоритмы анализа, учета и установки парам. инициализации и прорисовки формы, алгоритмы анализа параметров теста из базы данных тестов], процедура обработки параметров текстол. и графического содержания вопроса [алгоритмы анализа, учета и установки параметров ввода и изменения элементов вопроса, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения (типа) селектора, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения количества вариантов ответа, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения текстологического содержания вопроса, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения графического содержания вопроса, алгоритмы анализа, учета и установки параметров таймера вопроса, алгоритмы анализа параметров мультимедиа сопровождения вопроса], процедура обработки параметров оценивания вариантов ответа на вопрос [алгоритмы анализа, учета и установки выбранных вариантов ответа испытуемого, алгоритмы анализа, учета и установки нажатия кнопки подтверждения ответа испытуемого, алгоритмы анализа, учета и установки интервала времени таймера, алгоритмы анализа запуска оценивания результата тестирования испытуемого, алгоритмы анализа, учета и установки признака корректности вариантов ответа испытуемого, алгоритмы анализа, учета и установки запуска объяснения корректности ответа], процедура обработки параметров и расчета статуса испытуемого [алгоритмы анализа, учета и установки количества (не)верных ответов на вопросы, суммы набранных (штрафных) баллов за каждый (не)правильный вариант ответа, уровня знаний испытуемого по грубой шкале на основе суммы правильных ответов, оценки знаний испытуемого по точной шкале на основе суммы набранных баллов]);

анализ данных (модуль управления обработкой параметров для обеспечения режима анализа данных – процедура обработки параметров инициализации и прорисовки формы [алгоритмы анализа, учета и установки параметров инициализации и прорисовки формы, алгоритмы анализа параметров теста из базы данных тестов], процедура обработки параметров образовательного центра, факультета, кафедры, группы пользователей, пользователя, дисциплины и языка [алгоритмы анализа, учета и установки параметров ввода и изменения элементов образовательного центра, факультета, кафедры, группы пользователей и пользователей, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов дисциплины, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров национального и иностранного языка], процедура обработки параметров расширенных элементов метода исследования [алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения расширенных элементов, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов апостериорных данных, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов по умолчанию], процедура анализа, учета, установки и изменения параметров отображения расширенных элементов [алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения актуального множества, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов когнитивной модели: портрета, вида свойств, свойства, вектора параметров и параметров], процедура обработки параметров апостериорных данных тестирования [алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов апостериорных данных тестирования, алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов наименования и кодификатора метода исследования (теста), алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов даты и времени проведения исследования (тестирования), алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов статуса структуры данных, алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов количества (не)верных ответов, алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов уровня знаний по грубой шкале, алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов количества (штрафных) баллов по точной шкале, алгоритмы анализа и изменения параметров отображения элементов оценки знаний по точной шкале], процедура обработки параметров блока параметрических когнитивных моделей [алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов и номинальных значений по умолчанию блока параметрических когнитивных моделей, алгоритмы анализа, учета, установки и изменения параметров отображения элементов и номинальных значений физиологического, психологического и лингвистического портрета когнитивной модели средства и субъекта обучения]).

ТКМ позволяет реализовать системный анализ информационно-образовательной среды и повысить эффективность функционирования системы автоматизированного обучения со свойствами адаптации на основе когнитивных моделей образовательного учреждения.