



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



«ИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 2005»

Сборник трудов первой международной студенческой
научно-технической конференции
15 декабря 2005 года

Донецк 2005
ДонНТУ

Секция 3. «Информационные технологии в образовании»	80
Бутенко Д.В., Кушнеров В.Ю., Анохина И.Ю. ПРОГРАММА-ТЕСТ КАК СРЕДСТВО ИНТЕРАКТИВНОГО КОНТРОЛЯ.....	81
Воробьев А.А., Шамота В.П. ИНТЕРАКТИВНАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОГО КОНСПЕКТА ЛЕКЦИЙ.....	83
Зайцева С.В., Аверин Г.В. РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	85
Засидкевич Е.В., Дацун Н.Н. РЫНОК ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ.....	87
Коваль С.Г., Лазаренко В.И. ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА ПОСРЕДСТВОМ РОБОТА-ИСПОЛНИТЕЛЯ.....	89
Котенко О.М., Зинченко Ю.Е. РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ НА БАЗІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ.....	91
Лябиди К., Докуани Э., Бураун М., Губенко Н.Е. ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА «АРАБСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ДЕТЕЙ».....	93
Максимов Я.А., Вдовенко В.В. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ДИСТАНЦИОННЫЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ УМК «ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	95
Мартинювич В.Г., Ушакова Т.О. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ОСВІТИ.....	97
Мишевский Н.А., Самощенко А.В. ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ЗВУКА».....	99
Новак А.В., Аноприенко А.Я. ПОРТАЛ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДОННТУ.....	101
Онух Д.О., Иванов А.Ю. ПОДСИСТЕМА ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ.....	103
Поддубная Н.А., Черепкова Е.В., Теплинский С.В. КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПО VISUAL STUDIO.NET.....	105
Прокопенко Е.Ю., Жукова Н.Л. ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ.....	107
Раскин В.А., Самощенко А.В. ГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА В СИСТЕМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ».....	109
Резниченко Ю.С., Петренко Т.Г. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА ПО ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	111
Смородинова А.Д., Петренко Т.Г. МОДЕЛЬ ВИЗУАЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ ПАМЯТИ ЧЕЛОВЕКА.....	113
Ступак И.И., Анохина И.Ю. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	115
Черга А.Г., Дацун Н.Н. МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТА В ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМАХ.....	117
Шаповалов А.И., Зинченко Ю.Е. ПРОВЕРКА ХОДА РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ СИСТЕМ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ.....	119
Шурик Д.Е., Маслова Н.О. ПІДСИСТЕМА ТЕСТУВАННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАНЬ З ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРА.....	121

РЫНОК ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТЕСТОВ

Засидкевич Е.В., Дагун Н.Н.
Донецкий национальный технический университет

В докладе рассмотрены возможности современных инструментальных средств (ИС) для создания тестов, разработанных в СНГ, и предложена их классификация.

По целевому назначению инструментальные средства для создания тестов и контроля знаний разделяются на специализированные программы и универсальные программы-оболочки. Инструментальные оболочки для тестирования с точки зрения технологии разработки делятся на локальные (Л) и сетевые (С). Локальная модель применима в тех случаях, когда тестируемый не имеет возможности работы в Internet или качество доступа является неудовлетворительным. Программа-оболочка на компьютере «студента» обрабатывает сформированное «преподавателем» содержательное наполнение теста. Сетевая модель подразумевает реализацию систем тестирования и контроля с использованием Web-интерфейса, возможностей языков сценариев, DHTML и объектов ActiveX. Некоторые системы комбинируют подходы и работают как в локальном, так и в сетевом режимах [1]. Большинство программных пакетов построено по модульному принципу, и включают блок конструктора тестов, блок прохождения теста испытуемым, блок анализа результатов, блок администрирования. В блоке конструирования тестов используется 3 подхода (встроенный редактор заданий, визуальное проектирование и импорт тестов из различных источников). Большинство систем поддерживают основные типы тестовых заданий. Однако инструменты анализа ответов на вопросы открытой формы развиты очень ограниченно. Для хранения тестов, данных об испытуемых, журналов их работы используется база данных. Представление данных в виде файлов является устаревшим подходом. Возможность использования графики и средств мультимедиа в вопросах и ответах – важнейшая характеристика тестовой системы. ИС используют форматирование, внедрение графических, аудио- и видео-файлов, OLE-объектов и др.

Необходимым условием надежности и валидности теста является ограничение времени [2]. Развитые ИС имеют функции присоединения к тесту теоретического материала, возможность переключения режимов обучение/контроль, средства планирования и фиксирования действий пользователя, инструменты создания отчетов. Блок администрирования осуществляет управление пользователями и разграничением их прав. Уровень защищенности систем значительно варьируется. Анализ рынка показал, что ИС разрабатываются коммерческими фирмами и ВУЗами для своих потребностей. При этом вторые нередко превосходят первые с точки зрения научной обоснованности, качества, функциональности, уровня внедрения новых теоретических разработок. Среди коммерческих продуктов вышеперечисленным требованиям отвечают системы, которые развиваются с привлечением ведущих специалистов и имеют соответствующие сертификаты. Их недостаток – высокая стоимость. Рассмотренные принципы классификации, отраженные в таблице 1, были применены для ИС: Прометей, QualiTest, VCAТИК, SunRay TestOfficePro, UniTEST, Open TEST.

Литература

1. Домрачев В.Г., Ретинская И.В. О классификации компьютерных образовательных информационных технологий. Информационные технологии – 1996г.
2. <http://www.kurzy.ru> – интернет сайт, посвященный дистанционному обучению.

Таблица 1

Обзор функциональности некоторых ИС

Система	Прометей	QualiTest	УСАТИК	SumRav TestOfficePro	UniTEST	OpenTest
Модель инструментальной оболочки URL разработчика	C http://www.prometeus.ru	C http://www.max-test.ru/quali-test/	C (Web-LAN) http://www.usatic.narod.ru (УГТУ)	Л http://www.sumrav.ru/artop/index.php	С/Л http://www.sight2k.com/rus/unitest/	C http://opentest.com.ua/ (ХНУРЭ)
Среда разработки, технология		PHP, JavaScript	Delphi			PHP, XML, JavaScript
Хранение тестов	MS SQL Server	MySQL	БД	файлы	БД	MySQL
Работа тестов	Визуальная технология разработки		+	+	+	
	единичный выбор		+	+	+	+
	множественный выбор		+	+	+	+
	последовательность					
	соответствие		+	+	+	
	открытая форма			+	+	
	Импортирование тестов			+	+	+
	Экспорт тестов			+	+	+
	Поддержка графики и мультимедиа		+	+	+	+
	Присоединение теории			+	+	+
Модуль оценки качества теста			+	+	+	
Адаптивность			+	+		
Ограничение времени		+	+	+	+	
Тестирование в режиме обучения			+	+		
Учебные планы		+				
Журнал действий пользователя			+	+	+	
Средства создания отчетов			+	+		
Анализ результатов	Схемы		+	+	+	+
	только правильные					
	оценки		+	+	+	+
частично правильные						
вес вопроса			+	+	+	+
Разграничение прав пользователей		+		+	+	+
Администрирование		+		+	+	+
Парольная защита			+	+	+	+
Криптографическая защита				+	BlowFish 448 бит	
Сжатие					LZH	
Цена	3000\$ (серверная)	800 руб./мес.	3000 руб.			GNU/GPL