

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА
АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ,
ОБРАЗОВАНИИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

Выпуск 7

Симферополь
2012

ББК32.97+74.202+65

И74

Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации.

Выдано Министерством юстиции Украины 17.12.2010 г. Серия КВ №17367-6137Р.

Сборник издан в редакции и корректуре составителей.

Издание осуществлено на средства авторов и распространяется бесплатно.

Редакционная коллегия:

Адаманова З.О., д.э.н., доцент
Билялова Л.Р., к.г.н., доцент
Кропотова Н.В. к.х.н., доцент
Меджитова Л.М., к.пед.н, доцент (ответственный редактор)
Морозова Т.Ю., д.пед.н, доцент
Османов И.Х., д.э.н., профессор
Панкратова Н.Д., д.т.н., профессор
Подладчиков В.Н., д.т.н., профессор
Сейдаметова З.С., д.пед.н., профессор (главный редактор)
Умеров Э.А., к.ф.-м.н., доцент
Усеинов Э.А.

Печатается по решению Ученого совета Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет». Протокол №7 от 27.02.2012 г.

И74 Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. Выпуск 7. – Симферополь : НИЦ КИПУ, 2012. – 152 с.

В сборник включены материалы докладов VII Всеукраинской научно-практической конференции «Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере», отражающие научные исследования по вопросам, связанным с информационно-компьютерными технологиями и инновационными подходами в экономике, управлении, социальной сфере и образовании.

Для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

Друкється за рішенням Вченої ради Республіканського вищого навчального закладу «Кримський інженерно-педагогічний університет». Протокол № 7 від 27.02.2012 р.

I 74 Інформаційно-комп'ютерні технології в економіці, освіті та соціальній сфері. Випуск 7. – Сімферополь : НИЦ КИПУ, 2012. – 152 с.

У збірник включено матеріали доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інформаційно-комп'ютерні технології в економіці, освіті та соціальній сфері», які відображають наукові дослідження з питань, пов'язаних з інформаційно-комп'ютерними технологіями та інноваційними підходами в економіці, управлінні, соціальній сфері та освіті.

Для науковців, викладачів, аспірантів і студентів вищих навчальних закладів.

© НИЦ КИПУ, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ	3
Кубовская Т.Н., Темненко В.А. Численное моделирование кирально-определенных решений уравнений Янга-Миллса	3
Литвин А.С. Транскордонні стратегічні альянси ІТ-компаній	5
Муук Л.К. Об алгоритме решения частотного уравнения	7
Сейдаметова З.С. Задача определения расстояния между документами	9
Умеров Э.А. К анализу системной полноты и целостности субъекта управления социально-экономической системой	12
Темненко В.А., Сейдаметова З.С. Сегментация IT-рынка Украины	13
РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В СЛОЖНЫХ СИСТЕМАХ	16
Абкадырова М.З. Применение систем MRP, MRP II и ERP к объекту исследования «Санаторий больничного типа»	16
Аврамчук Т.В., Абдураимова Д.Э. MRP, MRP II и ERP – Системы для управления хозяйственными объектами	18
Билялов А.Р., Хайбуллаев Э.А. Информационная система для обслуживания и управления объектом «Автопредприятие»	19
Заболотов С.О., Кормилкин А.С. Информационная система для обслуживания и управления объектом «Поликлиника»	20
Мельник В.А., Макрушин А.Н. Информационная система для обслуживания и управления объектом «Сельскохозяйственные кооперативы»	22
Онищук О., Алибаев И. ERP-Система «Поликлиника»	23

Савчин Р.М., Сейтмамбетов Э.Э.

Применение систем MRP и MRP-II к объекту исследования «Аптека»24

РАЗДЕЛ 3. ИННОВАЦИОННЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ.....27

Аблялимова Э.И.

Командно-ориентированное обучение на примере семинара по
специальным дисциплинам27

Білоусова Л.І.

Потенціал і перспективи комп'ютерного тестування29

Гуревич Р.С., Кадемия М.Ю.

Формування професійної компетентності майбутнього педагога з
інформаційно-комунікаційних технологій.....32

Гаргін В.В.

Компетентнісний підхід в технологічній освіті.....36

Золочевська М.В., Моргвян І.В.

Електронні зошити студентів у професійній підготовці майбутніх вчителів
інформатики38

Колесник О.О.

Сутність етичної поведінки учнів в Інтернеті40

Криштоф С.Д.

Питання вдосконалення підготовки майбутнього вчителя до професійної
діяльності в умовах сучасної школи42

Крылов В.С.

Виртуальный лабораторный практикум – инновационный методический
инструмент сквозной связи дисциплин в подготовке студентов
направления "Информатика"44

Маламан А.Ф., Сейдаметова С.М.

Застосування autocad до проектування будівельних конструкцій.....46

Манжос Л.А., Сейтвелиева С.Н.

Особенности использования социальных сервисов в ВУЗе.....48

Меджитова Л.М.

Формат CDF – альтернативное представление электронных учебников ..50

Морозова Т.Ю., Бутенко М.Л.

Электронный документооборот в ВУЗе: пути решения организационных
проблем52

СВ 24

Олефіренко Н.В.	
Місце електронних ресурсів навчального призначення у системі дидактичних засобів	54
Острякова А.В.	
Використання автоматизованої системи управління «Парус-кадри» у роботі документознавця вищого навчального закладу	56
Почтовюк С.І.	
Питання вибору програмних засобів для вивчення інформатичних дисциплін.....	59
Скоблякова А.М.	
Довідково-бібліографічний апарат бібліотеки	61
Сейдаметова С.М.	
Методология информатики: системы знаний специалиста.....	65
Сейтвелиева С.Н., Фазылова Р.Т.	
Виртуальная академия как часть самообразования студента ВУЗа	67
Таймазова Э.А.	
О внедрении бухгалтерских информационных систем в образовательный процесс.....	69
Терещенко С.В.	
Результаты использования индивидуальных планов-контрактов в преподавании информатики в профильной школе.....	71
Умерова Л.Д.	
Использование элементов информационных технологий в коррекционном образовании.....	73
Шестопалюк О.В.	
Модернізація вищої освіти засобами інформатизації.....	74
Шкарбан Ф.В.	
Формирование мотивации к программированию при подготовке студентов компьютерных специальностей	78
Абляимова У.И.	
Технология разработки мультимедийных обучающих программ для младших школьников.....	80
Аджикельдиев А.С.	
Реализация принципов наглядности обучения на основе применения учебных виртуальных стендов.....	81
Асанова У.Б.	
Проектирование виртуальных стендов для обучения программированию в области компьютерного зрения по выделению формы объекта.....	83

Билиялов А. Р.	
Трехмерное моделирование работы компьютерного класса.....	85
Валиева Э.Э.	
Виртуальный лабораторный стенд демонстрации работы алгоритма выделения границ изображения.....	86
Дроздовская Н.	
Использование multiple-mouse приложений на уроках информатики в школе.....	88
Журавлев Д.В.	
Виртуальный лабораторный практикум «Распознавание лиц».....	90
Подъчева В.В.	
Технология разработки обучающих программ для развития интеллектуальных способностей школьника.....	92
Усеинова Л.А.	
Электронный комплект тетрадей-шаблонов на крымскотатарском языке.....	94
Зекерьяев Р.И.	
Управление стандартами в ERP и MRP системах.....	96
Хайбуллаев Э.А.	
Электронное пособие по математике для 8-10 классов.....	98
Усеинова Л.А., Якушова А.Л.	
Информатизация учебных заведений.....	99
Якушова А.Л.	
Электронный дидактический материал для изучения информатики в средней школе.....	101
Эмирсалиева С.М.	
Электронное учебное пособие по javascript и jquery.....	102
РАЗДЕЛ 4. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ И РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	105
Абдурайимов Л.Н.	
Приложение для работы с фотографиями с использованием Web-сервиса FLICKR.....	105
Ильсובה Ф.С.	
Проектирование программного обеспечения с использованием IBM Rational Software Architect и MS Visual Studio 2010.....	107

Кобзарь В.П.	
Современные системы первичного формирования экономических данных для управления и их достоверность	108
Сейдаметов Г.С.	
Использование QR-кодов	110
Усеинов Э.А.	
Хранилища данных, как основной компонент систем поддержки принятия решений	112
Аблякимов И.Ш.	
Информационный портал «Доска объявлений»	114
Абкадырова М.З.	
Информационная система цифровых зеркальных фотоаппаратов DSLR	115
Аврамчук Т.В., Подповедная С.А.	
Процесс создания семантического ядра сайта	117
Алибаев И.М.	
Создание программных средств и базы данных для проведения видеоконференций	119
Быков В.	
Разработка интерактивного Real-time форума	120
Измайлова Э.	
Проектирование и разработка информационного веб-сайта кафедры технологии и оборудование сварочного производства	123
Клеблеев Ш.А.	
Cloud computing: платформы и программное обеспечение	124
Кошкалда И.П.	
Виртуальный лабораторный стенд демонстрации возможностей алгоритма распознавания движения	126
Меметова Л.	
Разработка интерактивного веб-сайта социальной сети для людей, изучающих иностранный язык	128
Москаленко И.С.	
Законность защиты интеллектуальной собственности программных продуктов	129
Мустафаева Э.И.	
Разработка базы данных «Оптика»	131
Онищук О.О.	
Автоматизированная информационная система «Деканат»	134

Сейтмамбетов Э.Э.	
Создание Silverlight приложений для Windows Phone 7	136
Сулайманова У.Р.	
Проектирование и разработка информационного сайта «Города Франции»	137
Тулаков П.	
Виртуальный стенд для обучения программированию в области компьютерного зрения на примере программы захвата изображения с web-камеры	139
Умерова Р.Р.	
Информационно-поисковая система фотоцентра	140
Черкезов А.	
Проектирование и разработка рекламного веб-сайта электронного магазина «Ювелирные украшения»	142
Шамратов А.	
Программное обеспечение обмена интерактивными сообщениями	144
Юнусов Э.	
Проектирование и разработка веб-сайта массовой многопользовательской онлайн-игры	144

распознавания в парадигме объектно-ориентированного программирования и использоваться для преподавания дисциплины объектно-ориентированного программирования, а также и применяться в учебно-исследовательских работах по дисциплине «Системы искусственного интеллекта».

Литература

1. Rojas S. Multiple face detection and recognition in real time // The Code project. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.codeproject.com/Articles/134475/Method-for-Edge-Detection-in-Color-Images-Using-1>

УДК 004.588

Дроздовская Н.
РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MULTIPLE-MOUSE ПРИЛОЖЕНИЙ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ШКОЛЕ

В современной школе применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках информатики становится очень распространенным явлением. Однако, перед многими учителями стоит вопрос, как сделать процесс обучения живым и увлекательным и как вовлечь в урочную деятельность всех участников учебного процесса? Оптимальным решением этого вопроса, по мнению Молчановой С.Н. [1], является использование мультимедийных интерактивных средств, в том числе и мультимедийных технологий.

Очень часто на уроках информатики учитель для объяснения нового материала использует презентации, что является довольно наглядным средством обучения. Однако, вместо одностороннего показа слайдов и пассивного просмотра их школьниками, можно использовать такие презентации, в которых может участвовать весь класс. Это презентации, созданные в программе Microsoft PowerPoint с использованием надстройки Mouse Mischief [2]. Данная надстройка позволяет учителю создавать и проводить интерактивные уроки с поддержкой нескольких мышей.

Изучение любой темы состоит из нескольких этапов: изучение нового материала, первичная проверка полученных знаний, закрепление изученного материала и контроль полученных знаний. И все эти этапы можно реализовать, используя multiple-mouse приложение.

Как пример можно рассмотреть использование приложения Mouse Mischief при изучении темы школьного курса информатики «Персональный компьютер и его составляющие». На момент изучения темы устройств компьютерной системы, многие школьники уже имеют опыт работы на персональном компьютере. Учитывая этот фактор, можно при рассмотрении

элементов внешней и внутренней архитектуры поставить перед учащимися задачу: определить самостоятельно принадлежность того или иного устройства к виду архитектуры. Для этого на экран интерактивной доски выводятся изображения устройств персонального компьютера и его составляющих (монитора, принтера, сканера, плоттера, модема, процессора, материнской платы и т.д.) и два элемента с надписями: «Внешняя архитектура» и «Внутренняя архитектура». Учащиеся, используя персональную мышь и возможность программы «Рисунок от руки» соединяют линиями каждое устройство с соответствующей надписью. Роль учителя сводится к анализу решения данной задачи, а познавательная деятельность учащихся сочетается с наглядностью.

При закреплении изученного материала можно использовать решение кроссвордов, ребусов или, наоборот, их составление. В этом случае на экран выводятся соответствующие изображения, а учащиеся в индивидуальном или командном режиме разгадывают их (или составляют), используя индивидуальные мыши.

Перед воспроизведением слайдов учитель определяет, как будут действовать ученики: индивидуально (когда каждый учащийся использует собственный указатель мыши, отличный от других, и даёт свой собственный ответ на вопрос) или командно (когда все учащиеся одной команды используют одинаковые указатели мыши и ответы ими даются тоже одинаковые). Во время воспроизведения презентации внимание всех учеников сосредоточено на одних изображениях и на одних и тех же вопросах. Выбранные учащимися варианты ответов фиксируются на экране при помощи указателей индивидуальных мышей, что даёт возможность учителю видеть: все ли дали ответ или нет. Кроме того, если презентация создана с использованием функции определения правильных ответов, то на экране можно увидеть, кто из учеников ответил правильно. А если при этом использовать таймер, то на экране можно увидеть, кто быстрее дал правильный ответ.

Таким образом, multiple-mouse приложение Mouse Mischief можно использовать в любом элементе урока, будь-то рассмотрение нового материала или закрепление уже изученного, проверка домашнего задания или контроль знаний. С одной стороны, приложения привлекают к постоянному участию на уроках всех учеников, даже самых стеснительных, что активизирует познавательную деятельность. С другой стороны частично решает экономическую проблему компьютеризации школ, так как для использования приложений на уроках потребуется только проектор, компьютер, USB-хаб и необходимое количество мышек.

Литература

1. Молчанова С.Н. Еще раз об интерактивности урока или использование интерактивных средств обучения на уроках информатики как инструмент

организации деятельного обучения учащихся. [Электронный ресурс].-
Режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_96/cd_site/articles/art_4_3.htm

2. Microsoft Mouse Mischief. Справка и руководство // Веб-сайт корпорации Майкрософт. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.microsoft.com/multipoint/mouse-mischief/ru-ru/how-to.aspx#classroom-setup>

УДК 004.89

Журавлев Д.В.

РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет»

ВИРТУАЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ «РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ»

Распознавание лиц является одним из направлений области компьютерного зрения. В этом направлении работает множество разработчиков-программистов по всему миру. Многие из них представляют результаты своих работ на сайте The Code Project (www.codeproject.com), который является большим сообществом программистов.

Распознавание лиц с применением компьютерной техники осуществляется с помощью сложных алгоритмов, которые используют математические и матричные методы, для получения изображения в растровом (цифровом) формате. Для получения более быстрого и надежного результата происходит процесс сравнения пикселей .

Существует несколько методов, которые используют современные алгоритмы распознавания [2]:

1. Традиционный. Алгоритм анализирует взаимное расположение, размер и форму глаз, носа, скулы и челюсти. Эти средства используются для поиска соответствий с изображениями находящимися в галерее изображений лиц. Алгоритмы распознавания можно разделить на два основных подхода, геометрический, в котором рассматриваются отличительные особенности, и фотометрический который сравнивает значения с шаблонами для установки соответствий.

2. 3-D метод. Эта техника использует 3-D датчики для сбора информации о форме лица. Затем эта информация используется для определения особенностей поверхности лица, таких как контур глазницы, нос и подбородок. Одно из преимуществ 3-D распознавания лиц в том, что она не зависит от изменений в освещении и возможность определить лицо из диапазона углов обзора, в том числе профиля.

3. Анализ структуры кожи. Новая тенденция, которая использует визуальные детали кожи, отраженные в стандартных цифровых или отсканированных изображениях. Этот метод отслеживает уникальные линии, узоры, и пятна на коже человека. Он обычно используется в системах