

В числе успехов электронного бизнеса на территории страны укажем: введение услуг sms- и internet-банкинга (<http://www.belarusbank.by>, <http://www.priorbank.by> и др.) практически всеми банками Республики Беларусь. На сайтах мобильных операторов (<http://www.mts.by>, <http://www.velcom.by>) государства стало возможным быстро и удобно управлять услугами абонента, следить за состоянием счета, получать детализацию звонков и др. Появилась торговая площадка Shop.by, на которой действует около сотни интернет-магазинов, осуществляющих продажу разнообразных товаров и доставку по территории Республики Беларусь. Национальный портал TUT.by становится одним из самых посещаемых ресурсов байнета, данный портал постоянно совершенствуется, добавляются новые разделы и услуги.

Итогом нашего анализа являются следующие выводы:

1. Электронный бизнес в нашей стране прошел этап “присутствия” и становится неотъемлемой частью деятельности организации, при общем отставании от Европы по разным направлениям на два-четыре года [причины отставания см. выше];

2. В Республике Беларусь процесс становления электронного бизнеса протекает достаточно динамично;

3. По некоторым позициям Республика Беларусь имеет шанс опередить Европу, в частности, в области законодательства, так как мы учимся на опыте развитых стран.

4. Электронный бизнес, при грамотном финансировании его развития, принесет значительные прибыли компаниям, решившим использовать его наравне с обычным бизнесом.

Электронный бизнес открывает массу новых возможностей для компании, а одним из главных достоинств является скорость осуществления большинства операций, связанных с ним.

Результатом выполненного анализа стала постановка следующих целей собственной научной работы:

- разработка методик и рекомендаций для исследования эффективности использования новых информационных технологий в деятельности предприятий на территории Республики Беларусь;

- проектирование средств присутствия предприятия в среде электронного бизнеса.

### **Литература**

1. В.А. Грабауров, Информационные технологии для менеджеров — М.: Финансы и статистика, 2005.
2. <http://www.intertech.ru>
3. А.Н. Соколова, Н.И. Геращенко, Электронная коммерция: мировой и российский опыт. — М.: Открытые системы, 2000г.
4. Internet-форум по вопросам развития электронной коммерции <http://www.forum.net/ecommerce/>
5. Белорусский интернет портал <http://www.tut.by> 6. Интернет-площадка <http://www.shop.by>

## **О ПОДХОДАХ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ИЗ КОМПЛЕКСА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ**

**Люлькович М. С.**

*Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина, г. Брест*

Проверка знаний всегда была и остается довольно трудной задачей. Наиболее популярным вариантом выполнения данного вида преподавательской работы в настоящее время является тестирование. Для автоматизации этого процесса нами проектируется и в настоящее время реализуется оригинальная система тестирования теоретических знаний. Нашей частью проекта является система администрирования комплекса тестирования знаний.

Администрирование системы проверки знаний служит для упрощенного доступа к структуре базы данных, для внесения в нее, удаления из нее определенных записей и просмотра ее содержимого. Как-то:

- возможность авторизации, регистрации администратора(-ров);
- редактирование информации об администраторе(-рах);
- редактирование информации о группах пользователей и об отдельных пользователях;
- редактирование информации о группах тестов и об отдельных тестах;
- редактирование информации сборных тестов;
- редактирование информации для формирования содержания бланков тестирования;
- редактирование информации о результатах тестирования.

Для решения поставленных задач нами был выбран сервер MS IIS (5.1 и выше) и база данных MS SQL 2005. В качестве языка кодирования исходных текстов программ используется язык C#, открывающий большие возможности для работы с базами данных, наличие в нем некоторого количества уже готовых компонентов, и позволяющий работать с форматами данных XML и таблицами стилей XSL.

Дополнительно отметим, что в ASP.NET 2.0 появилось новое понятие «провайдеры профилей», API управление членством и ролями.

В качестве основы хранения данных нами выбрано сочетание формата XML и таблиц базы данных. Это необходимо для более простого и удобного представления информации, тем более что объем дополнительной работы при этом возрастает незначительно.

Для разграничения доступа администраторам и преподавателям нами планируется использовать встроенный механизм управления ролями. В этом случае пользователи получают доступ не только от обслуживающей программы администратора, но и от самой операционной системы. Это дает возможность закрывать для просмотра даже обычные каталоги в системе администрирования.

Новые компоненты данной технологии предоставили нам возможность расширить и упростить возможности комплекса тестирования и системы администрирования, в частности. Только элемент управления GridView имеет дополнительную возможность редактирования и удаления записей, фильтрации данных, вывода информации из различных таблиц, разбивку таблиц на страницы, если в этом возникает необходимость и многое другое.

Особое внимание хотелось бы обратить на то, что в проектируемой системе администрирования преподаватели смогут посмотреть историю прохождения определенного теста некоторым студентом, что дает возможность пересмотреть и подтвердить выставленную системой тестирования знаний оценку.

Планируется такая возможность работы разрабатываемого комплекса тестирования, которая в случае аварийного (случайного) разрыва связи с сервером позволила бы продолжить прохождение прерванного сеанса тестирования от точки останова. Данную возможность, а также сохранение всех результатов работы мы собираемся обеспечить системой протоколирования, в которой будут учитываться не только все ответы тестируемого, но и время начала и окончания определенного теста.

В системе тестирования будут реализованы два типа тестов: обычные, сгруппированные по темам и сборные, которые создаются средствами данной компоненты комплекса, несут на себе итоговый характер и состоят из вопросов обычных тестов.

В данном (четвертом) варианте комплекса тестирования мы планируем особое внимание уделить возможностям работы с группами вопросов, объединенных в древовидные структуры (в общем случае с структуры «обычное дерево»). При тестировании с участием групп вопросов, связанных указанным свойством, частично «прописываются» траектории получения очередных вопросов в зависимости от качества ответа на вопросы-предшественники.

Подобными свойствами прежние системы тестирования, разработанные при кафедре ИиПМ БрГУ, не обладали. Планируется, что в анонсируемой системе тестирования такие вопросы будут храниться аналогично обычным. Порядок же «выдачи» вопросов будет определяться, с одной стороны, при формировании теста - в него будет включаться избыточное количество вопросов в случае попадания в конкретный тест вопросов, связанных в древовидную структуру; а с другой – конкретным качеством ответов тестируемого.

В составе комплекса проектируемая нами система и технология ASP.NET, по нашему мнению, поставит ее (систему), если не выше, то хотя бы на тот же уровень уже с существующими системами, испытанными практикой использования на математическом факультете БрГУ.

## **РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПАРКОВОК С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ**

**Науменко Д.Ю.**

*Брестский государственный технический университет, г.Брест*

### **Введение**

Республика Беларусь переживает бурную автомобилизацию, причем рост числа автомашин значительно опережает темпы строительства новых дорог. Являясь одним из показателей благосостояния общества, высокая автомобилизация влечет за собой всё больше негативных последствий, особенно в крупных городах. При чрезмерно высокой плотности транспортных средств, скорость движения снижается настолько, что автомобиль полностью утрачивает одно из важнейших своих достоинств - динамичность. Обеспечение быстрого и безопасного движения в современных городах требует применения целого комплекса мероприятий архитектурно-планировочного и организационного характера. К числу архитектурно-планировочных мероприятий относятся: строительство новых и реконструкция существующих улиц, многоуровневых транспортных развязок, подземных и надземных пешеходных переходов, объездных дорог вокруг городов для отвода транзитных транспортных потоков и т.д. Организационные мероприятия способствуют упорядочению движения на уже существующей улично-дорожной сети. При реализации таких мероприятий особая роль принадлежит внедрению технических средств регулирования с применением ЭВМ, средств автоматики, телемеханики, диспетчерской связи и телевидения для управления движением в масштабах крупного района или целого города. Одной из наиболее назревших проблем в этой области является организация и управление парковками автотранспорта. Даже при наличии специально организованных парковочных стоянок типичной ситуацией является то, что при въезде на территорию многоярусной открытой парковки водители не в состоянии увидеть расположение свободных мест. В результате водители вынуждены искать место без каких-либо ориентиров. Возникающее при этом беспорядочное движение создает излишний трафик и соответственно заторы.

Данная работа рассматривает один из подходов к решению проблемы парковок автотранспорта с использованием систем видеонаблюдения.

### **1 Структура и характеристики современной системы видеомониторинга автотранспорта**

Анализ задач, стоящих перед автоматизированными системами видеомониторинга автотранспорта в Республике Беларусь, позволил сформулировать следующие требования к функциональным характеристикам системы (рис. 1):

- возможность обнаружения автомобиля на динамическом изображении (последовательности кадров);
- распознавание класса и габаритов обнаруженного автомобиля (мотоцикл / легковой автомобиль / грузовик или автобус);