

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ

Василевский Евгений Игоревич., Иванкин Евгений Викторович.

УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»

Одной из важных составляющих учебного процесса является оперативный и объективный контроль теоретических и практических знаний, полученных студентами (в общем случае – обучаемыми). Для этой цели в современных условиях все чаще применяются различные формы компьютерных тестовых опросов. Спектр применения тестовых экспресс-опросов достаточно широк: от проверки уровня подготовленности обучаемого к выполнению заданий по текущей теме до итоговых испытаний в виде коллоквиумов и курсовых экзаменов.

В свете сказанного разработка автоматизированных тестирующих систем, использующих компьютерные сети, является актуальной задачей. Именно такие системы позволяют решить задачи оперативности предоставления и проведения, объективности, объема предъявляемого для контроля материала.

На данный момент существует множество систем тестирования. К общим и наиболее критичным их недостаткам можно отнести:

- ненадежность работы серверной части систем тестирования;
- единовременное предоставление всего набора вопросов теста, без учета возможных вариантов ответа;
- необходимость прямого доступа к серверу для модификации хода тестирования;
- зачастую неудобный для пользователя (перегруженный) интерфейс.

Целью настоящего проекта является разработка клиент-серверной системы тестирования теоретических знаний с удобным, простым и функционально оправданным пользовательским интерфейсом. Мы считаем, что система должна позволить администратору (преподавателям) оперативно корректировать, создавать и удалять тесты и сопутствующую процессу тестирования информацию.

Клиентская составляющая системы нашего проекта должна будет удовлетворять следующим ключевым требованиям:

- использование компьютерной сети, вплоть до доступности в Internet, а не только локальной;
- устойчивость к техническим сбоям сервера, т.е. возможность восстановления аварийно прерванного сеанса тестирования с «точки прерывания» и сохранения результатов «доаварийной» работы;
- защита материалов тестов от несанкционированного просмотра их расшифрованного материала;
- устойчивость к попыткам взлома системы;
- возможность создания сборных тестов на основе набора простых тестов по отдельным темам;
- сбор статистической информации об успешности прохождения тестов студентами по отдельным темам в свете учета сложности отдельных вопросов.

Планируется снабдить систему как встроенным, так и выделенным редактором тестов, предназначенным для создания, редактирования и удаления тестов. Совокупность полномочий, которыми наделяется администратор системы и частично

наделяется категория пользователей «Преподаватель», позволит гибко настраивать тест. При этом будет дифференцировано время прохождения вопросов теста (как единого для всех, так и для каждого в отдельности), будет использована разная типизация вопросов.

Планируется выделить следующие типы вопросов: с выбором одного правильного ответа, нескольких правильных ответов, свободного ввода текстовых ответов и вопросов «древовидной структуры».

Для предоставления информации о прохождении тестов имеется отдельная характеристика по каждому студенту, отображающая его личные данные и результаты прохождения тестов. Помимо этого предусматривается возможность детализации результата тестирования как для проверяемого, так и для проверяющего.

Система тестирования располагает тремя кабинетами пользователей:

- кабинет администратора;
- кабинет преподавателя;
- кабинет студента.

Первый кабинет позволяет просматривать, редактировать списки всех студентов, преподавателей, тестов, изменять и удалять их. Администратор – полный распорядитель всех материалов системы.

Второй кабинет позволяет просматривать, редактировать списки студентов данного пользователя-преподавателя, а также добавлять, модифицировать и удалять свои тесты.

Третий кабинет предоставляет возможность пройти тест и посмотреть свои результаты.