

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА ПО КОНТРОЛЮ И ИЗМЕРЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Рыхликов С.С.

Научный руководитель — Баранова Т.П., старший преподаватель

Филиал ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева в г.Канске

Развитие компьютерных и телекоммуникационных технологий затронуло практически все области науки и техники. Не является исключением и сфера образования. Наряду с уже существующей долгое время, традиционной формой обучения, в последнее время интенсивно развивается идея автоматизированного обучения.

Основной проблемой любого образования (и не только российского), является отсутствие четкого контроля за качеством усвоения материала.

В последние десятилетия перешел на следующий этап в своем развитии метод контроля знаний – педагогический тест. Особую актуальность для преподавателей школ, вузов и других образовательных учреждений приобретают программы для создания компьютерных тестов – тестовые оболочки. Подобных программных средств существует множество и программисты-разработчики готовы строить новые варианты так называемых авторских систем.

Однако если рассматривать общедоступные бесплатные тестовые оболочки, и совмещать их возможности с личным опытом, можно выделить ряд аспектов которые можно усовершенствовать:

Большинство из рассматриваемых мною оболочек могли создавать и обрабатывать только традиционные тесты, в которых всем ученикам раздавались одни и те же вопросы. Новая оболочка должна уметь создавать тесты, которые раздавали бы каждому ученику разные вопросы в автоматическом режиме, однако не нарушать основные принципы построения теста и следить за сложностью раздаваемых вопросов.

Базы вопросов часто используют один раз, после чего либо удаляют их, либо теряют или забывают, а если одну и ту же базу используют несколько раз, то учащиеся как правило заведомо знают ответы. Следовательно, необходимо создать базу данных (базе БД), которая хранила бы все когда-либо созданные вопросы. Это позволит иметь большое количество вопросов под рукой при создании теста.

Практически все рассмотренные оболочки представлены в виде приложений, которые преподавателю необходимо постоянно иметь под рукой, так же необходимо, чтобы они были установлены на каждом компьютере, что при большом количестве тестируемых весьма неудобно. Чтобы устранить этот недочет можно реализовать оболочку в виде web-сервера, находящегося на удаленном сервере, имеющим должную защиту. Это позволит проводить тестирование с любого компьютера, подключенного к локальной сети или сети Интернет с любой операционной системой. Для реализации этого можно выбрать язык программирования PHP, сервер баз данных MySQL и web-сервер Apache, т.к. эти программы являются бесплатными и давно зарекомендовали себя.

Из бесплатных общедоступных оболочек очень мало тех, которые сохраняли бы результат тестирования и анализировали их с течением времени. В новой оболочке будет введена запись истории действий пользователей т.н. «Логи» (файл, в нашем случае таблица, хранящая в себе строки, каждая из которых, несет в себе информацию о каком либо произошедшем действии).

Как нововведение, каждому вопросу будет присвоена информация о том, к какому предмету он относится, и какую тему или темы он затрагивает. Это позволит точно настраивать создаваемый тест по нужной теме, и объединять несколько тем в одном тесте. Эта система

напоминает систему тегов, которые часто используются в интернете для продвинутого поиска и сортировки страниц.

Исходя из этих соображений, были предприняты действия по созданию новой оболочки в виде сайта, предназначенной для проведения автоматизированного контроля знания, с широкими возможностями автоматического создания тестов, а так же краткосрочным и долгосрочным анализом результатов.

Для реализации тестовой оболочки необходим минимум программ таких, как: сервер php, сервер Apache, сервер MySQL, текстовый редактор и Интернет-браузер.

Приоритетным аспектом создаваемого продукта является защищенность информации, без которой вся работа теряет смысл. Для разграничения пользователей по правам использованы возможности функций сессии. Для защиты от грубого подбора пароля применена стандартная функция задержки выполнения скрипта.

Согласно таблице учетных записей в оболочке предусмотрены следующие процессы: авторизация, разграничение по правам, раздача тестовых вопросов по группам.

В таблице вопросов содержатся тестовые вопросы, варианты ответов, информация о правильных ответах, а так же свойства этих вопросов такие, как: сложность вопроса, определяемая преподавателем; тип вопроса и указание истинности/ложности.

По созданию тестовой оболочки было проведено пробное тестирование продукта. Не смотря на ошибки, возникшие в ходе тестирования, тестовая оболочка доказала свою работоспособность и получила высокие оценки среди испытуемых.

Нововведения и исправления, которые будут реализованы на втором этапе:

- 11) Введена возможность создания традиционного теста;
- 12) доработано меню просмотра вопросов;
- 13) добавлен модуль по изменению собственной учетной записи;
- 14) разработан удобный интерфейс;
- 15) создана аналитическая система, которая позволит: выявлять отстающих студентов; выявлять тематический раздел дисциплины, ко которому имеется отставание; выявить предметы, по которым имеется отставание у студента, группы или всех студентов учебного заведения, а так же строить графики, наглядно демонстрирующие результаты анализа.
- 16) Разработан модуль по административному управлению учетными записями
- 17) Разработан модуль подготовки форм результатов для дальнейшего вывода на печать.

Итак, в результате завершения работы над информационным ресурсом будет получен новый продукт по оценке качества образования, который не только возьмёт в себя все свойства существующих тестовых оболочек, но и позволит осуществить новые подходы в автоматизации создания тестов и обработки полученной информации.