А. С. Семочкина

Научный руководитель ст.преп.каф.ТиМПи НФИ КемГУ Попова Л.В.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ОБРАБОТКА ТЕСТОВ»

Важным звеном процесса любого анализа является обработка результатов тестирования учащихся. Традиционно это можно организовать при помощи бланкового тестирования, что ведет за собой довольно трудоемкий процесс сбора и анализа данных, который затрудняет профессиональную деятельность и обработку результатов тестирования. Процесс тестирования охватывает не только учащихся учреждения, но и педагогический состав, родителей, поэтому в результате мы получаем большое количество информации, которое требует анализа и оценки. Актуальность автоматизации обработки полученных результатов тестирования не вызывает сомнения, т.к. возникает необходимость в использовании информационной системы и технических средств для обработки тестов.

Таким образом создание информационной системы «Обработка тестов» является актуальной проблемой на современном этапе развития общества.

Для достижения поставленной цели: спроектировать и разработать информационную систему «Обработка тестов» необходимо выполнить ряд задач:

1. Рассмотреть существующие информационные системы для создания тестов и обработки результатов тестирования.

2. Подобрать материалы для создания базы тестовых заданий.

3. Выявить критерии и требования к оценке результатов тестирования.

4. Спроектировать и разработать информационную систему «Обработка тестов» средствами: MySQL, Lazarus, Indy.

Для автоматизации процесса тестирования необходимо выявить пожелания и требования заказчика, провести анализ образовательного учреждения и предметной области. Информационная система была спроектирована под конкретный заказ Гимназии №32, в связи с тем что она внедряет ряд программ, необходимых для работы по новым стандартам в том числе программу развития «Система менеджмента качества как механизм развития гимназии в рамках Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», в результате реализации которой гимназия обеспечит доступное качественное образование, со сформированным механизмом оценки качества и востребованности образовательных услуг с участием потребителей; внедрение и действенное использование новых информационных услуг, систем и технологий обучения; воспитание личности выпускника, способной к саморазвитию и самопознанию, способной адаптироваться к новым социально-экономическим условиям, конкурентоспособности на рынке труда, ответственной за свои поступки. Система управления в гимназии представляет собой развивающуюся горизонтально - сетевую модель, основу которой составляют структурные подразделения, имеющие свои определенные цели, задачи, функции и отвечающие за тот или иной раздел деятельности гимназии. Данная структура позволяет включить в процесс управления представителей всех школьных социальных групп и строиться с учетом развивающейся стратегии взаимодействия.

Для функционирования информационной системы «Обработка тестов» необходимы следующие компоненты:

- база данных (БД);
- система управления базой данных (СУБД);
- приложения для разного типа пользователей;
- пользователи;
- технические средства.

Информационная система «Обработчик тестов» создана для:

- автоматизированного процесса ввода тестовых заданий;
- автоматизированного создания вариантов тестов;
- обработки результатов тестирования;
- графической интерпретации результатов тестирования;
- ранжирования результатов по рейтинговой шкале.

Область применения данной информационной системы: маркетинговые исследования гимназии, в результате которых будут сделаны выводы о степени удовлетворенности потребителей (родителей, обучающихся, педагогов), определены основные направления работы по предупреждению несоответствий, составлена карта проблем с указанием возможных корректирующих действий. Анализ существующих тестовых инструментов произведен на примере «Психологическое тестирование». С информационной системой «Обработка тестов» будет работать психолог или оператор, ответственный за ввод базы тестовых заданий, печать бланков и обработку результатов тестирования. В результате работы данная информационная система формирует базу данных, необходимую для проведения анализа маркетинговых исследований гимназии, а так же для вывода удовлетворённости учеников качеством учебного процесса. Использование информационной системы «Обработчик тестов» позволяет получать статистические данные по каждому модулю образовательной программы и каждой группе участников опроса (ученики, педагоги, родители).

Автоматизация процесса обработки результатов связана с необходимостью внедрения рейтинговой системы оценки знаний. Успешность ученика определяется его местом в рейтинге по школе, классу, параллели, поэтому важным результатом являются ранжированные данные по различным критериям школьника внутри коллектива, что создает здоровые условия для стимуляции успеваемости, физической подготовки, научно-исследовательской деятельности, и т.д. Рейтинговая система оценки может повлиять на уровень качества современного образования, а качественные результаты тестирования, обработанные с помощью информационной системы «Обработка тестов» предоставят нам достоверную картину в ранжировании результатов тестирования.

Информационные источники

1. Методология функционального моделирования SADT - Режим доступа: http://www.business-process.ru/ designing/ methodology/ sadt/ theory_sadt.html

2. Попова Л.В. Проблемы реализации рейтинговой системы оценки знаний студентов // [Электронный ресурс].- Информационно-коммуникационнеы технологии в педагогическом образовании. - Режим доступа: http:// journal.kuzspa.ru/articles/30/

3. Фленов М.Е.Основы программирования в среде Lazarus // [Текст]. - Фленов М.Е- СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 250 с.