

СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ: ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

К.т.н. С.И. Зайцев., к.т.н. Е.Е. Бизянов, к.т.н. А.Г. Хмелев

Донбасский государственный технический университет
Украина, г.Алчевск,
zaitsevs@mail.ru, ВРЕelecs@gmail.com, akhmelev@gmail.com

Одной из важнейших составляющих электронного обучения является проверка знаний студентов. В настоящее время на рынке имеется достаточное количество программных продуктов для проведения проверки знаний путем тестирования на ЭВМ. На кафедре «Экономическая кибернетика и информационные технологии» ДонГТУ» разработан и на протяжении многих лет успешно функционирует пакет программ, позволяющий проводить тестирование на различных уровнях.

Программа содержит следующие модули: тестирования, управления тестами, тренинга и генератор отчетов. Студент может работать в двух режимах: тренинг (оценка выставляется, но не фиксируется) и тестирование (оценка выставляется и фиксируется).

Для обеспечения работы в локальной сети, независимости от программного и аппаратного обеспечения рабочих мест, а также возможности удаленного доступа, был выбран Web-интерфейс. При этом программное обеспечение и база данных расположены на серверах кафедры, а доступ пользователей (студентов и преподавателей) осуществляется через браузеры на машинах-клиентах.

В качестве языка программирования был выбран язык сценариев VBScript ОС Windows.

Подготовка данных для тестов не требует наличия специального интерфейса. Тесты готовятся в любом текстовом редакторе и записываются в файлы с расширением *.txt. Фрагмент теста по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» приведен на рис.

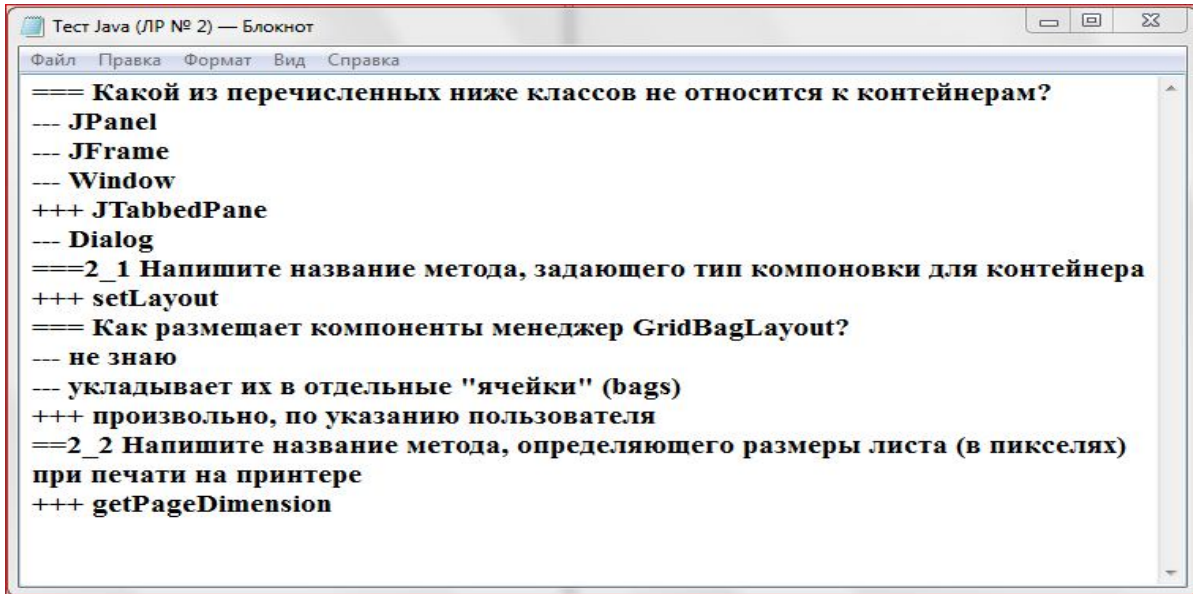


Рис. Фрагмент теста

Вопрос выделен знаком “===”, правильный ответ обозначен “+++”, неправильный - “---“. На рисунке 1 представлены два типа ответов: выбор из нескольких вариантов (соответствует тестированию первого уровня) и вводом ответа (соответствует тестированию второго уровня).

Все действия студентов (тренировка, тестирование) и преподавателей записываются в архив.

Для выполнения теста студенту выделяется фиксированное время, по завершении которого в базу данных записывается достигнутый результат. Все результаты тестирования фиксируются и преподаватель может увидеть полный отчет о всех действиях студента. Кроме того, в базе данных фиксируются ответы на каждый вопрос теста персонально для каждого студента. После прохождения теста преподаватель самостоятельно или по просьбе студента может просмотреть и распечатать все ответы, полученные в процессе тестирования.

В настоящее время программа используется преподавателями для оценки учебных модулей, при допуске к лабораторным работам и практическим занятиям, проведения контрольных промежуточных тестов.