

УДК 664.681.3.6.

УНІВЕРСАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Бабенко Д.В., Іхсанов Ш.М.

На сьогодні перевірка знань шляхом тестування набула найширшого поширення. Багато вищих закладів освіти вступні екзамени замінили на тестування, істотно спростивши їх і не втративши при цьому якості оцінки знань абітурієнтів. На Заході існують великі фірми, що залучають провідних вчених і фахівців для розробки тестів практично по всіх розділах науки і техніки. Ці тести доступні будь-якому користувачеві Internet і дозволяють отримати сертифікат міжнародного зразка.

Актуальність використання тестів для контролю знань студентів різко зростає в зв'язку з переходом академії на структурно-модульну систему навчання і рейтинговий контроль знань студентів.

Зараз існує безліч програм що дозволяють автоматизувати тестування. Однак, вони так чи інакше відображають специфіку конкретної сфери діяльності, для якої вони розроблені. На основі [1], випущеній науково-методичним центром аграрної освіти Міністерства аграрної політики України і науково-методичним центром вищої освіти Міністерства освіти і науки України, на кафедрі інформатики Миколаївської державної аграрної академії розроблена універсальна програма для тестування знань студентів.

Відповідно до класифікації тестів, приведеної у [1], в програму можуть бути введені наступні типи тестів:

- одноалфавітні тести з єдиним вибором;
- одноалфавітні тести з множинним вибором;
- вибірково-впорядковуючі тести;
- багатоалфавітні тести (перехресні, вибірково-об'єднуючі та матричні);
- тестові завдання відкритої форми для випадку, коли питання складається так, що правильна відповідь не допускає варіацій;

Всі вказані типи питань можуть супроводитися графічним матеріалом (малюнками, графіками, формулами і т.п.).

Програма написана в середовищі розробки C++ **Builder** і може функціонувати під управлінням операційних систем **Windows 95/98, Windows NT 4.0, Windows 2000 і Windows Millennium.**

Значна частина ресурсів програми затрачена на детектування можливих помилок при оформленні файла з питаннями і файла з варіантами правильних відповідей і видачу досить докладних аварійних повідомлень, що дозволяють укладачеві тесту усувати допущені помилки.

Укладач тесту може задати наступні параметри програми:

- найменування дисципліни і назва тесту, які відображаються на заставці програми при її запуску, на формі з підсумками тесту і записуються в файл документуючий процес тестування;
- розмір і жирність шрифту, що використовується;
- час, що відводиться на одне питання;
- час, що відводиться на весь тест;
- кількість розділів в тесті і розбивка питань по розділах (ця інформація використовується в програмі при випадковому розподілі питань без змішування питань різних розділів);
- кількість питань, які необхідно задати із загальної кількості питань введених в даний тест;
- кількість балів за кожне питання, що нараховується за правильну відповідь;
- один з двох варіантів виставлення підсумкової оцінки: по проценту від загальної кількості набраних балів або за часом проходження всього тесту. Другий варіант характерний для тестів кафедри інформатики, в яких студент повинен знати відповіді на всі питання;
- порогові значення критерію оцінювання для 4-х бальної системи;
- необхідність випадкового вибору розділів тесту;
- необхідність випадкового вибору питань в середині розділів;
- необхідність випадкового розподілу варіантів відповідей.

У розроблену оболонку всіма факультетами академії введені тести Державної атестації випускників по освітньо-кваліфікаційному рівню "Бакалавр" (180 питань по профільюючих дисциплінах в кожному тесті). Вченою радою академії було прийняте рішення про автоматичне тестування, як складову частину Державного іспиту. У цей час автоматичне тестування в складі Державного іспиту успішно проведене на всіх факультетах академії. Тестування проходило в комп'ютерних класах в присутності членів Державної екзаменаційної комісії. Кожний студент відповідав на 45 питань, випадково

вибрані програмою. Результати тестування документувалися в файлі і реєструвалися членами екзаменаційної комісії. В усіх сеансах тестування ніяких збоїв в роботі програми зафіксовано не було.

Поточний контроль знань студентів 4-го курсу по різних дисциплінах також проводився в режимі автоматичного тестування. У розроблену оболонку переведені численні тести кафедри інформатики, які використовуються для контролю знань студентів по комп'ютерних дисциплінах.

Автори статті висловлюють думку про те, що розроблена програма може бути запропонована Міністерству аграрної політики України, як базова, для всіх вищих аграрних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації.

ЛІТЕРАТУРА

Журавель В.Ф., Ільїн В.В. Кузнецов В.О., Сухарніков Ю.В. «Рекомендована практика конструювання тестів професійної компетенції випускників вищих навчальних закладів». –К., Аграрна освіта, 2000.

УДК 664.681.3.6.

УНІВЕРСАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Бабенко Д.В., Іхсанов Ш.М.

Перераховані різні типи тестів, які можуть бути включені в розроблену оболонку (6 типів). Вказано середовище розробки і функціонування програми. Приведений перелік параметрів програми, що задаються розробником тесту. Висвітлено досвід використання програми в Миколаївській державній аграрній академії при автоматичному тестуванні знань студентів в складі Державного іспиту.

Ключові слова: автоматичне тестування, середовище програмування, операційна система, одноалфавітні, багатоалфавітні, вибірково-впорядковуючі тести.

**УДК 664.681.3.6.
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ
СТУДЕНТОВ**

Бабенко Д.В., Ихсанов Ш.М.

Перечислены различные типы тестов, которые могут быть включены в разработанную оболочку (6 типов). Указана среда разработки и функционирования программы. Приведен перечень параметров программы, задаваемых разработчиком теста. Освещен опыт использования программы в Николаевской государственной аграрной академии при автоматическом тестировании знаний студентов в составе государственного экзамена.

Ключевые слова: автоматическое тестирование, среда программирования, операционная система, одноалфавитные, многоалфавитные, выборочно-упорядочивающие тесты.

**УДК 664.681.3.6.
THE UNIVERSAL PROGRAM FOR TESTING KNOWLEDGE OF STUDENTS**

D.V. Babenko, Sh.M.Ihsanov

The different tests types, which can be included in worked up teachware (6 types) are enumerated. Development tools and environment of functioning is stated. There are program parameters list, which can be set by test developer. Experience of using program in Mykolaiv state agrarian academy during state examination is described.

Key words: automatic testing, development tools, operation system, one-alphabet, multi-alphabet, selective-arranging tests.