**АНОТАЦІЯ**

Розробка інформаційної системи моніторингу якості знань учнів з предмету «Історія України» для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання // Дипломна робота ОКР «Магістр» // Колесник Оксана Володимирівна // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп’ютерних наук, група СНм-51 // Тернопіль, 2014 // С. – 160, рис. – 43 , табл. – 9 , кресл. – 7 , додат. – 3 , бібліогр. – 27 .

Ключові слова: ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, БАЗИ ДАНИХ, ТЕСТУВАННЯ, МОНІТОРИНГ, ЗОВНІШНЄ НЕЗАЛЕЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ.

Дипломна робота присвячена розробці інформаційної системи моніторингу якості знань учнів з предмету «Історія України».

В першому розділі розглянуто інформаційні системи, які є аналогами розроблюваної системи. Також наведено порівняльну характеристику розглянутих програмних засобів.

В другому розділі розглянуто одну з форм контролю знань учнів, а саме тестування, та проаналізовано використання комп’ютерного тестування при підготовці до ЗНО. Також визначено вимоги до програмного забезпечення та описано процес підбору тестів для моніторингу знань.

В третьому розділі розглянуто основні поняття баз даних та описано методи проектування. Проаналізовано системи управління базами даних. Проведено порівняння засобів розробки програмного забезпечення та обґрунтовано вибір СУБД і засобів розробки інформаційної системи.

В четвертому розділі проілюстровано практичну реалізацію розроблювальної програми, де описано проектування баз даних, розробку алгоритмів роботи серверного та користувацького додатків та роботу користувача з програмою.

Метою даної роботи є оволодіння сучасними методами ефективного застосування комп'ютерних технологій для вирішення задач моніторингу якості знань учнів, розробка практичних рішень для тестування школярів та підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання.

У даному дослідженні об’єктом дослідження є школа або будь-який інший заклад, що проводить тестування з історії України.

Предметом дослідження є програмне забезпечення для моніторингу якості знань учнів та підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання.

Основна практична цінність даного програмного продукту заключається в швидкому доступі до потрібної інформації, який забезпечує зручний інтерфейс. Кожен тест спрямований на позитивні зміни у свідомості користувача (користувач усвідомлює певну інформацію про свої знання, і, якщо це йому не подобається, намагається змінитись ).

**ANNOTATION**

Development of knowledge quality monitoring information system on the subject “History of Ukrain” for external independent assessment preparation // Kolesnyk Oksana // Ternopil Ivan Pul’uj National Technical University, Department of Computer Information Systems and Software Engineering, Department of Computer Science // Ternopil, 2014 // P. – 160 , Fig. – 43 , Tab. – 9 .

From different forms of monitoring students' knowledge computer testing is the most independent of the subjective attitude of the teacher to the student, that is the most objective and ethical.

 Assessment of learning is an essential factor in the formation of identity, and control of teaching and learning activities of students - a mandatory part of the educational process. Monitoring student achievement aimed at identifying the knowledge, skills and helps reveal the causes of poor learning.

Reforming the content of higher education and its development in accordance with international standards provides the solution to this problem. So the questions of measurement knowledge and skills of students gets special attention. Can not ignore the fact that the problem of assessment is primarily concerned with the fact that the control must be objective and to give teachers information on learning outcomes. But in practice assessment is often devoid of objectivity. It follows that there is a need to find objective methods, procedures and methods of evaluating knowledge and skills of students.

Of the various forms of monitoring students' knowledge computer testing is the most independent of the subjective attitude of the teacher to the student, that is the most objective and ethical.

Assessment of learning is an essential factor in the formation of identity, and control of teaching and learning activities of students - a mandatory part of the educational process. Monitoring student achievement aimed at identifying the knowledge, skills and helps reveal the causes of poor learning.

Today is the actual creation of a computer program that would allow users to perform self-control in the self-knowledge to the test with a different character purpose. Electronic tests - a standardized task, the results of which performance is judged on the knowledge and skills tested.

In the first chapter considered information systems that are analogs development system. Also shows the comparative characteristics considered software.

In the second chapter considered a form of control of students' knowledge, such as test and analyzed using computer-based testing in preparation for the independent assessment preparation . Also the software requirements and describes the selection of tests for monitoring knowledge.

In the third chapter introduces the basic concepts of databases and design methods described. Analysis of database management systems. The comparison of the development of software and the choice of development tools and database information system.

In the fourth chapter illustrated the practical implementation of the developed programs, which describes database design, development of algorithms and user application server and the user program.

The objective of this work is to master modern methods of effective application of computer technology to meet the challenges of monitoring the quality of students' knowledge, the development of practical solutions for testing and preparing students for external assessment.

The main objectives of the study are:

* develop a secure information database of tests and test results, access to which should have only users with appropriate rights;
* automate the processing of the results, which allows, first, to ensure the objectivity of knowledge control, and, secondly, significantly improve the efficiency of obtaining estimates for test results;
* to ensure the efficiency and adaptability of processing, flexibility, reliability and correctness;
* provide support allocation of access rights to control;
* to develop an information system which will enable testing of students and helped in the preparation for external assessment.

In this research, the object of study is a school or any other institution that conducts testing on the history of Ukraine. The subject of research is software for monitoring the quality of students' knowledge and preparation for external assessment.

The use of computer-based testing in the classroom as a way to control students' knowledge allows you to:

* as soon as possible to check the knowledge of a large group of students;
* identify gaps in the study of specific educational material and use the results to control the course of the educational process;
* get an objective assessment of students' knowledge;
* relieve the teacher from routine work on traditional knowledge control methods: checking the various written works, oral questioning at seminars, examinations, tests, etc.;
* to organize the learning process so that students' attention is focused on independent work (this benefit, in our view, is the main).

The main practical value of this software lies in the fast access to the right information that provides a user-friendly interface. Each test is aimed at improvements in the minds of the user (the user is aware of certain information about their knowledge, and if he does not like, trying to change).

The scientific novelty of the results is that this software will monitor the quality of students' knowledge on the subject "History of Ukraine" and help in the preparation for external assessment.

Keywords: INFORMATION SYSTEMS, DATABASES, TESTING, MONITORING, EXTERNAL INDEPENDENT ASSESSMENT