

УДК 004.86:004.054

РОЗРОБКА ТЕСТОВОГО ВЕБ-ДОДАТКА ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Сілаїчев М.В.

Науковий керівник – проф. Безрук В. М.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІМІ
м. Харків, Україна

тел.: +38(050) 925-33-21, e-mail: mykhailo.silaichev@nure.ua

This work is devoted to the study of the classification and basic approaches to assessing students' knowledge by means of testing, as well as creating a web application for assessing students' knowledge. The main methods for assessing students' knowledge, as well as the analysis of the results obtained, are considered. The created application is designed to facilitate the process of creating and testing students' knowledge. The application includes the ability to conveniently create all the necessary types of tests, conduct testing at a specified time online and subsequently automatically and manually evaluate the results of the tests.

У зв'язку з відомими подіями вже два роки вищі навчальні заклади змушені у дистанційному форматі проводити навчальний процес, в тому числі і оцінювання знань студентів.

Одним із способів оцінювання знань студентів у дистанційному режимі є тестування. Тому є актуальними дослідження теоретичних особливостей проведення тестування, а також створення веб-додатків, за допомогою яких можна було б зручно та ефективно перевіряти отримані знання студентів.

На основі отриманих результатів досліджень актуальним також є формування практичних рекомендацій, як краще проводити тестування, щоб тестування виступало не лише як інструмент оцінювання знань студентів, а ще й як спосіб стимулювання студентів до процесу навчання.

У сучасних вітчизняних методиках тестології, як науки про тестування, виділяються такі рівні оцінювання ступеня засвоєння навчального матеріалу студентами:

I рівень – низький або рецептивно-продуктивний, який включає прості запитання з відповідями: «ТАК» або «НІ»;

II рівень – середній або репродуктивний, який включає використання тестів з чотирма варіантами відповідей;

III рівень – достатній або конструктивний, який включає тести без варіантів відповідей, зокрема, розв'язання вправ та використання результатів розрахунку як відповіді;

IV рівень – високий або творчий, який включає тести з необхідністю дати розгорнуту відповідь на те чи інше питання.

На даний час найчастіше використовуються тестування першого або другого рівня. При цьому звертається увага на характер засвоєння і діяльності студента.

Вимоги до глибини розуміння, міцності запам'ятовування, необхідності виконання розумових та логічних операцій досить незначні. Студентові ставиться не тільки питання чи завдання, а паралельно пропонуються і варіанти відповідей. При цьому студенту залишається тільки впізнати чи вибрати правильний варіант відповіді.

В практиці онлайн тестування майже завжди проводиться тестування лише першого та другого рівня, але для більш поглибленого оцінювання засвоєних знань студентів необхідно використовувати тести третього та четвертого рівня.

У зв'язку з вказаними вимогами до проведення тестування було створено веб-додаток, в якому надається можливість створювати і проводити тестування всіх чотирьох видів, а також автоматично проводити аналіз результатів проведеного тестування.

Створений веб-додаток полегшує процес проведення тестування для викладачів, одночасно оцінює якість засвоєності матеріалу, виявляє, який навчальний матеріал був засвоєний студентами не належною мірою.

Отримані результати тестування використовуються таким чином, щоб згодом можна було приділити більше часу розгляду погано засвоєному матеріалу. Це дає можливість використовувати у тестах запитання третього та четвертого рівня.

Веб-додаток поділений на дві основні частини – для студентів та для викладачів. Викладач може створити, змінити або видалити як повністю тест, так і окремі питання з нього.

Реалізована можливість у ручному режимі оцінити відповіді студентів на питання третього та четвертого рівнів.

Додана реалізація вагових коефіцієнтів окремих питань, реалізована система покрокового та почасового доступу студентів до тестової платформи.

Надається можливість викладачам формувати групи студентів з реалізацією облікових записів студентів, завдяки яким вони отримують можливість доступу до тестування.

Список використаних джерел:

1. Sotnik, S., Shakurova, T., & Lyashenko, V. (2023). Development Features Web-Applications. *International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR)*, 7(1), 79-85.
2. Deineko, Zh., Sotnik, S., & Lyashenko, V. (2022). Multimedia Systems in Education. *International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR)*, 6(7), 23-28.