

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ТЕСТУВАННЯ

¹Вінницький національний технічний університет;

Анотація

В роботі проведено аналіз найбільш поширених методик для проведення контролю знань та розроблено алгоритм власної системи тестування.

Ключові слова: система контролю якості знань, освітня діяльність, тестування, переваги та недоліки тестування, форми тестів.

Abstract

The paper analyzes mostly wide-spread methods of knowledge testing and describes developed system for testing.

Keywords: knowledge quality control system, educational activities, testing, advantages and disadvantages of testing, forms of tests.

Вступ

Система контролю якості знань є найбільш важливим аспектом в процесі сучасної освітньої діяльності [1].

Для контролю знань учнів існують різноманітні методики. Наприклад, усне опитування теоретичного матеріалу за контрольними питаннями на уроці, виконання самостійних робіт, творчих і практичних завдань, тощо. Оскільки кожний вид контролю має власні переваги, то доцільним є використання кожного з них.

Результати досліджень

Однією з ефективних методик контролю знань є проведення тестування, що дозволяє за короткий проміжок часу визначити рівень знань великої кількості учнів. Також такий підхід може застосовуватись для закріплення вивченого матеріалу.

Тестування – це, з одного боку, сучасна парадигма об'єктивного оцінювання навчальних досягнень учня, з іншого – це метод вимірювання певних властивостей особистості за допомогою тесту [2].

З найбільш оптимальних засобів контролю виділимо комп'ютерне тестування, оскільки воно дозволяє забезпечити відповідність вимогам до об'єктивності оцінки, якості процесу контролю, а також впливає на мотивацію та зацікавленість процесом навчання загалом. Однак, такий підхід має і свої недоліки: наявність випадкових, несистематичних помилок вимірів, відсутність чітких математичних критеріїв оцінки, низька якість тестових матеріалів, тощо [3].

Зазвичай, будь-який тест складається з низки складових елементів, що пов'язані між собою: технології проведення, переліку тестових завдань, системи перевірки та обробки результатів.

Виділяють два типи тестів: відкритої (потрібно самостійно формулювати відповідь) та закритої (потрібно обрати відповідь з переліку можливих) форм.

В свою чергу тести закритої форми поділяються на такі види:

- розпізнавання;
- заповнення тексту з пропусками;
- знаходження відповідностей;
- з множинним вибором;
- групування фактів;
- у форматі кросворду.

Т. Туркот у своєму навчальному посібнику пише, що в ході здійснення контролю й оцінювання навчальних досягнень студентів викладач спрямовує свої зусилля на вирішення таких завдань [4]:

- визначення рівня якості засвоєння матеріалу, ступеня відповідності отриманих навичок та умінь цілям і завданням дисципліни;
- визначення труднощів, які виникли у студентів в процесі навчання;
- аналіз типових помилок для їх подальшого усунення;
- визначення ефективності методів, прийомів та засобів навчання;
- прогнозування готовності студентів до засвоєння нового матеріалу.

Оскільки комп'ютерне тестування набуває все більшої популярності та перебуває на стадії активного розвитку було вирішено розробити власне програмне забезпечення для проведення тестування знань англійської мови. Алгоритм роботи системи тестування наведено на рисунку 1.

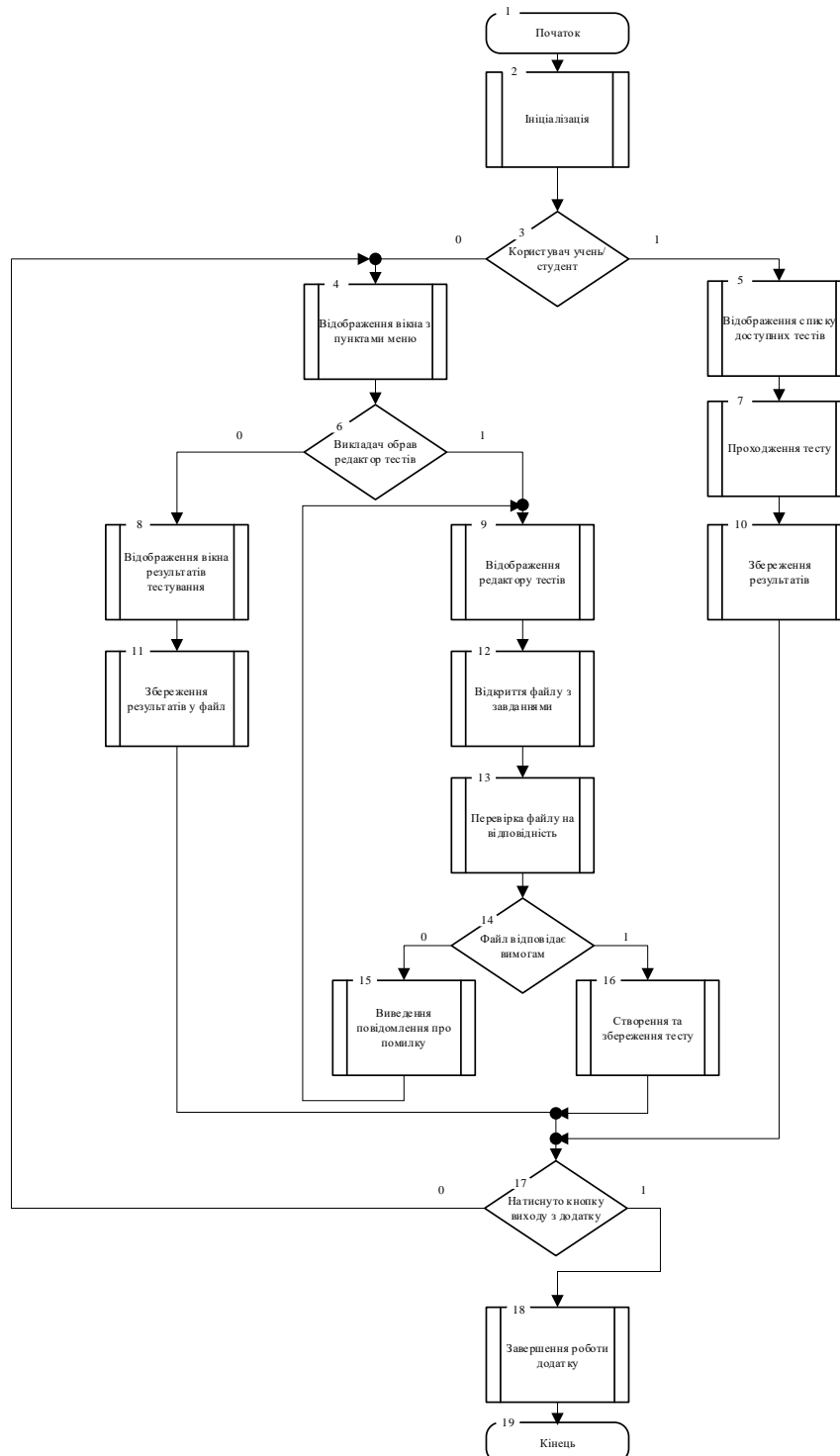


Рисунок 1 – Алгоритм роботи системи тестування

Поданий вище алгоритм буде реалізовано в середовищі розробки Microsoft Visual Studio 2019 засобами мови програмування С#. До технологій, які знадобляться можна віднести регулярні вирази, засоби для читання/запису файлів, роботи з базою даних, створення графічного інтерфейсу користувача.

При роботі з додатком користувачу потрібно буде авторизуватись. Додаток розрахований на два типи користувачів: викладача, який створює тести та може переглядати результати їх проходження та учнів або студентів, які тестуються.

Висновки

Нині існує потреба у системах розроблених для створення педагогічних засобів, оскільки існуючі системи не надають достатньо прості та нетрудомісткі методики складання тестових завдань. Використання систем тестування може покращити зв'язок між вчителем та учнем та в цілому позитивно вплинути на ефективність навчального процесу. Хоча системи комп'ютерного тестування не дають повністю об'єктивну оцінку, але їх використання є доцільним у поєднанні з іншими типами контролю знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авраменко О.В. Вимірювання в освіті. Кіровоград: Лисенко В.Ф., 2011. – 360 с.
2. Гладка Л.І., Жирякова І.А. Єдиний підхід до формування структури тестових завдань для контролю знань. Восточно-Европейский Журнал Передовых Технологий. Том 1., – 2011. – №2 (49).
3. Сергієнко В.П., Малежик М.П., Сіткар Т.В. Комп'ютерні технології в тестуванні: навч. посіб. – Луцьк: СПД Галяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волиньполіграф», 2012. – 290 с.
4. Туркот Т.І. Педагогіка вищої школи. Київ: Кондор, 2011. – 628 с.

Степовий Владислав Богданович — студент групи ЗПІ-17Б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: vlad.stepoviy1@gmail.com

Черноволик Галина Олександрівна — к.т.н. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: chernovolik@vntu.edu.ua

Stepovyy Vladyslav — Department of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: vlad.stepoviy1@gmail.com

Chernovolyk Halyna Oleksandrivna — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Program Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: chernovolik@vntu.edu.ua