

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПЕРЕВІРКИ РІВНЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ З МОВИ SQL

Глушко С.О., *студент*; Петров С.О., *асистент*

Оцінка успішності слухачів, коректна перевірка і оцінка виконаних ними завдань є важливою частиною навчального процесу яка займає багато сил і часу у викладачів. Тому питання створення автоматизованих систем оцінки рівня знань або рівня навичок слухачів є важливою, та актуальною задачею.

Для створення такої системи необхідно виконати її проектування як багатомодульної сервісно-орієнтованої системи з інтерфейсом тестування слухачів та інтерфейсом створення задач для викладачів. Існуючі технології тестування закритого типу не дозволяють достовірно визначити рівень практичних навичок, так як відповідь на тестові питання можна вгадати, або підібрати варіант методом виключення невірних, а технології семантичного аналізу відповіді відкритого типу на даний час мають суттєві недоліки.

Для задач з предмету «Бази даних» (мова SQL) не завжди зручно обмежувати питання тільки тестами, тому корисніше мати блок практичних задач та систему яка б перевіряла правильність відповіді за SQL запитом, який записав студент, правильність результату роботи якої буде визначати автоматизована система.

Для виконання поставленої задачі була вибрана мова програмування PHP у поєднанні з фреймворком Yii, тобто розроблено web-сайт, який має уніфікований, дружній користувачеві та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Перевірка поданих відповідей проходить автоматично. Реалізована можливість додавати питання, які за структурою складаються з тестової бази даних, та словесного опису результату який необхідно отримати. Слухач, записуючий запит, який працює з тестовою базою даних, який автоматично опрацьовується системою шляхом виконання запиту та перевірки на співпадіння з еталонним результатом. Всі запитання структуровані за типами запитів SELECT, INSERT, UPDATE, ALTER та за складністю задач.

Таким чином, процедура оцінки рівня знань функціонально розширилась та технологічно спростилась, що підвищило її достовірність та зменшило фактичне навчальне навантаження на викладача.