

УДК 004.413

Грабас С. І. – ст. гр. СП-41

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ТЕСТУВАННЯ ШКОЛЯРІВ НА ОСНОВІ ПЛАТФОРМИ .NET ТА ТЕХНОЛОГІЇ WPF

Науковий керівник: асист. Рогатинська Л. Р.

Ефективність функціонування системи шкільної освіти значною мірою залежить від впровадження в діяльність школи інновацій. Вони змушують всіх учасників навчально-виховного процесу визначити й проаналізувати рівень своїх знань, умінь, навичок, спрямувати свою діяльність на шлях перспективних перетворень.

Однією з інноваційних форм інформатизованої системи освіти є тестування. Комп'ютерне тестування, як особливий інноваційний вид тестування, є найбільш ефективною формою контролю, перевірки і самоперевірки знань учнів. Його перевагами є об'єктивність, простота і швидкість, з якою робиться оцінка рівня обізнаності учня по даній темі, зручність фіксації, збереження та аналізу результатів тестування, можливість створення тестових завдань, зручних для реалізації на ЕОМ.

Тестові завдання можуть складатися з використанням різноманітних комп'ютерних інструментів, починаючи від різних редакторів і програм для розробки презентацій, і до використання мов програмування і можливостей мережі Інтернет. Проте для того, щоб створити дійсно якісні тести, потрібно спроектувати більш комплексну систему, яка б задовольнила усі вимоги користувача.

Розроблений програмний комплекс дозволяє створювати тести з десятьма типами завдань: одиночний вибір, множинний вибір, встановлення правильного порядку, встановлення відповідності, вказування істинності або хибності тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, перестановка букв, заповнення пропусків (MyTestXPro). У тесті можна використати довільну кількість будь-яких типів, можна тільки один, можна і все відразу. У завданнях з вибором відповіді (поодинокій, множинний вибір, вказівка порядку, вказівка істинності) можна використати включно до 10 варіантів.

Програмний комплекс складається з двох модулів: модуль тестування і редактор тестів. Система створена за допомогою платформи .Net, тому в якості мови програмування було обрано мову С# через її зручність та великий функціонал.

Для забезпечення функціонування програмного комплексу було обрано реляційну базу даних MySQL. Перевагами цієї бази даних є простота у її встановленні та використанні, підтримка необмеженої кількості одночасно активних користувачів, висока швидкість виконання команд, наявність простої і ефективної системи безпеки.

В якості графічної оболонки було обрано графічну підсистему WPF, так як за допомогою даної підсистеми можливо реалізувати привабливий, дружній та найголовніше, зручний користувацький інтерфейс.