

Бондаренко М.А.

РОЗРОБКА ОБ'ЄКТНО ОРІЄНТОВАНОГО КЛАСУ ДЛЯ ПІДСИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЕСТОВИМИ ЗАВДАННЯМИ

Постановка задачі. Розглядається методика розробки нового класу «Тест» у середовищі об'єктно орієнтованого програмування Delphi для студентів 1-2 курсів інженерно-педагогічних спеціальностей.

Виклад основного матеріалу. Істотною особливістю системи Delphi є можливість створення власних класів. Як відомо, в основі ідеології об'єктно орієнтованого програмування лежить підхід, при якому програмування зводиться до опису об'єктів і визначенню їхніх властивостей, методів і подій. Процес розробки нового класу складається з наступних етапів:

- Проектування. На цьому етапі визначаються властивості, методи і події нового класу, виходячи з його функціонального призначення.
- Програмування властивостей, методів і подій, що буде мати новий клас.
- Тестування і налагодження класу. При цьому має бути перевірена робота всіх методів, властивостей і подій.
- Компілювання нового класу у файл з розширенням .dcu (Delphi compiled unit) і тестування скомпільованої версії.
- Розробка документації по використанню нового класу.

Основне призначення класу – бути інструментом для створення прикладних додатків.

Об'єкт нового класу «Тест» має містити, по-перше, самі тестові запитання і варіанти відповідей до них.

По друге, необхідно визначити файл, у якому містяться ці тестові завдання.

По третє, для того, щоб викладач міг управляти тестовими завданнями, тест має містити інформацію про кількість своїх завдань, тобто мінімальну сукупність даних, яку містить об'єкт класу «Тест».

Результати. 1. Засобами середовища Delphi розроблено новий клас TTest («Тест»); 2. Проведено перевірку роботи цього класу, яке показало правильність роботи властивостей та методів; 3. Розроблено прикладний додаток з використанням нового класу. Показано, що простота в програмуванні цього додатку досягнута саме за рахунок використання нового класу, тобто тих переваг, які надає об'єктно орієнтоване програмування. Новий клас може бути корисним для розробників прикладних додатків, особливо для проектування комп'ютерного тестування в системах контролю якості знань.

Література. 1. Бондаренко М. А. Основи інформаційних технологій та програмування, 2010, Х.: ФОП Павленко О.Г., 536 с.