УДК 004.78(045)

Є.Б. Артамонов, к.т.н., І.-Ф.Ф. Кашкевич

*Національний авіаційний університет*

АНАЛІЗ ШВИДКОДІЇ ПЛАТФОРМИ .NET ПРИ  
ВИКОРИСТАННІ ТРИГЕРІВ БАЗ ДАНИХ

Тригер – це *SQL*-оператор, що активізується під час виконання певних операцій над об'єктами бази даних. Тригери використовуються для підтримки цілісності БД..

Метою дослідження було підтвердити або спростувати гіпотезу, що налаштовані на платформі *.NET* тригери, працюють повільніше, ніж тригери, що створені в середовищі *MS SQL SERVER.*

Для перевірки даної гіпотези був створений програмний додаток, який оцінює швидкодію виконання тригерів побудованих засобами платформи .*NET,* та порівнює їх з тригерами*,* які створено у середовищі *MS* *SQL* *Server*. Додаток складається з наступних компонентів:

1. бази даних, у яких створені таблиці з визначеною кількістю записів;
2. тригерів, створених в *MS* *SQL* *Server*;
3. тригерів, побудованих засобами .*NET*;
4. сценарію автоматичного виконання операцій над таблицями;
5. модуля обрахунку часу обробки операцій;
6. форми з результатами досліджень.

Після багаторазових запусків додатку, було отримано середні значення часу обробки кожної операції, та зроблено наступні висновки:

1. тригери на операції *UPDATE* та *DELETE* виконуються, в середньому, за однаковий час.
2. тригер на операцію *INSERT* виконується в 3 рази повільніше при реалізації за допомогою технології .*NET,* ніжстворені у *SQL Server*-і (через додаткову обробку даних на стороні .*NET* при передачі даних до тригеру);

Проведені експерименти довели*,* що використання платформи не тільки спрощує написання та обробку тригерів при оновленні програмного додатку, але і не впливає на їх швидкодію.