



**Українська Федерація Інформатики  
Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України  
Вищий навчальний заклад Укоопспілки  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»  
(ПУЕТ)**

# **ІНФОРМАТИКА ТА СИСТЕМНІ НАУКИ (ІСН-2015)**

**МАТЕРІАЛИ  
VI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗА МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

**(м. Полтава, 19–21 березня 2015 року)**

За редакцією професора О. О. Ємця

**Полтава  
ПУЕТ  
2015**

**ОКРЕМІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ  
TESTCOMPLETE В МОНІТОРИНГУ ІНФОРМАЦІЙНО-  
АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ**

*Л. А. Тимашова, докт. техн. наук, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України*

*М. В. Машкіна, аспірант, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН України та МОН України*

*masha.mashkina@gmail.com*

На сьогоднішній день питання спостереження за працездатністю інформаційно-аналітичних систем є невід'ємною частиною функціонування будь-якої системи, і обумовлює актуальність обраної теми .

Метою дослідження є виявлення основних характеристик програмного продукту TestComplete, що необхідні для моніторингу інформаційно-аналітичних систем. Задача полягає в рекомендаціях практичного використання продукту TestComplete.

Test Complite – це інструмент для автоматизації тестування, створення та виконання тестів для будь-яких Windows і веб-програм різної функціональності. Автоматизовані тести дозволяють прискорити роботу, охопити більше областей тестування програми і помітно знизити витрати на контроль за працездатністю системи шляхом налаштування безперервного моніторингу.

Процес проходження тестів супроводжується створенням докладних звітів для кожного тесту, що містять у собі час виконання подій, а також коментарі до кожного етапу.

Використання пакета TestComplete дозволяє управляти виконанням і синхронізувати тести, запущені на різних робочих станціях, таке управління дає можливість налаштувати запуск тестів згідно розкладу.

Тести для моніторингу створюються за допомогою скриптів, які пишуться на мові Java.

Testcomplete підтримує такі види тестування [4]:

- Функціональне тестування (functional testing);
- Модульне тестування (unit testing);
- Навантажувальне тестування (load testing);
- Тестування клієнт-серверних додатків або розподілене тестування (client / server or distributed testing);
- Регресійні тестування (regression testing);
- Тестування, залежне від даних (data-driven testing).

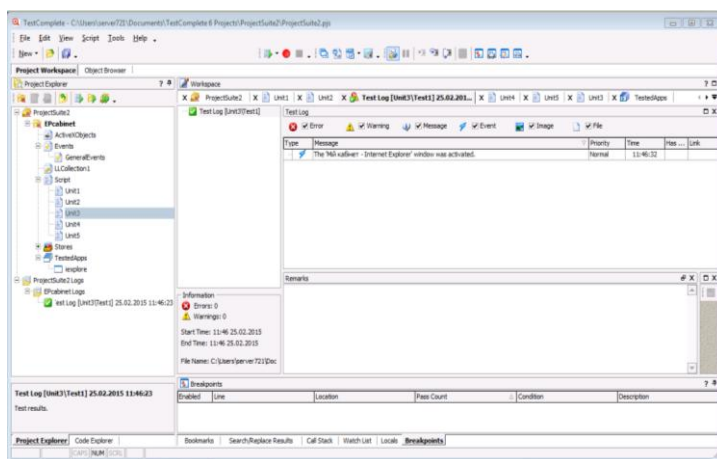


Рис. 1. – Результати роботи тесту

Функціональні характеристики [4]:

- В основі програми лежить об'єктно-орієнтоване програмування
- Легке у використанні keyword тестування, яке не потребує створення скриптів;
- Створення потужних і гнучких тестових скриптів;
- Тестування Windows і веб-додатків;
- Підтримка Java і JavaFX програм;
- Підтримка .NET, ASP.NET, WPF, Silverlight та XBAP програм;
- Підтримка Adobe AIR, Flex і Flash програм;

- Підтримка Ajax, ASP, PHP та інших типів веб-програм;
- Підтримка різних Інтернет браузерів, включаючи останні версії Internet Explorer 8 і Firefox 3.6;
- Підтримка операційних систем Windows 7, Vista, XP, 2000, Windows Server 2003 і 2008;
- Підтримка телефонів і емуляторів на базі Windows Mobile;
- Підтримка як 32-бітних, так і 64-бітних додатків;
- Підтримка популярних систем відслідковування помилок (bug tracking system): Software Planner, Axosoft OnTime, Atlassian JIRA та інших;
- Відкритий API;
- Легка розширюваність.

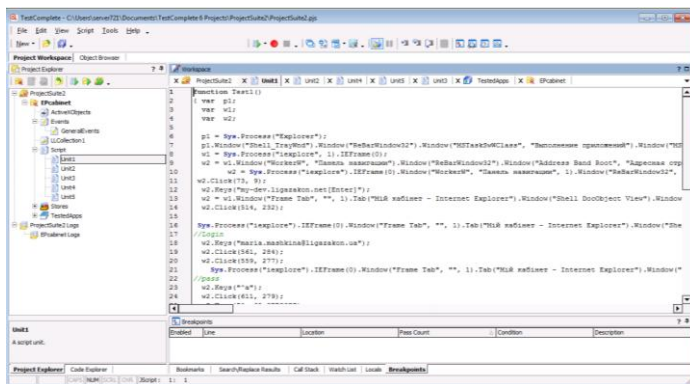


Рис. 2. – Створення скрипту для моніторингу

Окрім автоматизованого тестування Test Complete можна використовувати для моніторингу інформаційних систем, наприклад моніторинг працездатності веб-сторінки, як в цілому, так і окремих її елементів – форми замовлення, поле зворотного зв'язку за допомогою певних додаткових програмних продуктів таких, як Host monitor можна налаштувати.

### Література

1. <http://smartbear.com/product/testcomplete/overview/>
2. <http://tctutorial.ru/>

3. Блэк Р. Ключевые процессы тестирования. Планирование, подготовка, проведение, совершенствование. Пер. с англ. / Р. Блэк. – М: «Лори», 2011. – 456 с.

4. Бейзер Б. Тестирование черного ящика. Технологии функционального тестирования программного обеспечения и систем / Б. Бейзер. – Спб.: Питер, 2004. – 320 с.