МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА, АВТОМАТИКА

IMA :: 2013

МАТЕРІАЛИ
та програма

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Розширення можливостей Video Management Software систем за допомогою динамічних мов програмування

Матвієнко Д.В., *студ.*
Національний технічний університет України "КПІ", м. Київ

Video Management Software – це комплекс програм призначених для управління системою відеоспостереження. Такі системи представляють собою розподілений програмно-апаратний комплекс, об'єднаний в єдине ціле на базі певної мережевої технології.

Системи Video Management Software як правило мають відкритий API для написання розширень та інтеграції з системами відеоаналітики та розпізнавання відео. Такі API є зручними для побудови повноцінної системи відеоспостереження. Проте є потреба в можливості подальшого розширення, яке полягає в програмуванні реакції на події генеровані системою та логіки їх обробки. Застосування для цього API не є зручним, оскільки потребує кваліфікованого програміста, не забезпечує гнучкості, а для внесення змін необхідна компіляція та заміна виконуваних файлів, що ускладнює підлаштування під динамічно змінювані потреби.

Усунення перерахованих недоліків, а також надання додаткових можливостей можуть забезпечити динамічні інтерпретовані мови програмування, наприклад, Python. Інтерпретатор Python для інтеграції з іншими програмами має C/C++ інтерфейс. Більш легкою є інтеграція на базі платформи .NET. Починаючи з версії 4.0 платформа .NET включає середовище виконання динамічної мови (DLR - Dynamic Language Runtime)[1]. На базі DLR існує Open-Source реалізація мови програмування Python - IronPython. Мову Python знають кваліфіковані системні адміністратори, а тому не потрібно додатково наймати програміста. Перевагою IronPython є тісна інтегрція з .NET, яка надає можливість працювати з типами .NET, якщо буде така потреба.

Керівник: Бухтіяров Ю.В., *асист.*

1. Э. Троелсен, *Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4.0*, (Москва: И.Д. Вильямс: 2011)