УДК 004.45

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО МОДУЛЮ КОНТРОЛЮ КОНТЕКСТУ ПРИВІЛЕЙ АКТИВНИХ ПРОЦЕСІВ WINDOWS 7/8/10

***А.В. МАТВЄЄНКО*[1], *Є.О. ЛОБОДА*[2*]**

[1] *студент кафедри обчислювальної техніки та програмування, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

[2] *професор кафедри обчислювальної техніки та програмування, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА*

[*] *email: loboda.eugene@gmail.com*

Доволі часто на практиці користувачів комп'ютерів виникає потреба знати які процеси виконуються в системі, спостерігати за ними, та знати, наприклад, як позбуватися їх якщо вони вийшли з під контролю.

У наборі API (application programming interface) операційної системи Windows спочатку не було функцій, які б дозволяли це робити. Замість цього велася база даних Performance Data, що постійно оновлювалася. Структура інформації у ній дуже складна, працювати з нею необхідно було лише через функції реєстру. Проте, цієї бази не стало в подальших версіях Windows, але була створена бібліотека, що взагалі призначена для написання різного роду відналагоджувачів, яка дозволяє отримати інформацію про стан процесів, що працюють на локальному комп'ютері, але досі в Windows відсутні розроблені діючи програмні модулі з виконанням контролю контексту привілей активних процесів Windows і керуванням ними.

Для усунення вказаних недоліків у розробленому модулі використовувалася бібліотека Tool Help Library через кращу стабільність та підтримку виконання нею більшою кількістю версій операційної системи Windows. Ця бібліотека створена компанією Microsoft, отже програми, що будуть її використовувати, зненацька не втратять свою працездатність, як могло б бути з програмним забезпеченням від сторонніх виробників, при використанні ними не документованих можливостей операційної системи.

Розроблений програмний продукт забезпечує наступні функціональні можливості: діалоговий інтерфейс взаємодії з користувачем; вивід детальної інформацію про процеси, що виконуються в даний час у операційній системі та їх пріоритети з можливістю зміни кожного; вивід списку усіх модулів, що використовуються системою; сумісність з усіма запланованими версіями ОС Windows 7/8/10.

Керування розробки виконує користувач мишкою або за допомогою клавіатури. Уся одержана інформація відображається в елементах діалогового вікна. Для реалізації такої програми не потрібні спеціалізовані сервери, багатопроцесорні системи та мережі. Тому, поставлене завдання цілком може виконати програма на базі звичайного персонального комп'ютера, смартфона. Виконання кожної з реалізованих можливостей було ретельно протестоване.