

ВІДСТЕРЕЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ З РІЗНИМИ ОЗНАКАМИ В WINDOWS 7/8/10

*канд. техн. наук, проф. Є.О. Лобода, студ. Є.О. Тимофей,
Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", м. Харків*

Дуже часто користувачу комп'ютера важливо отримувати інформацію і спостерігати за станом вікон на екрані локального комп'ютера та дізнаватися про детальну інформацію про них та їх зв'язок з іншими вікнами.

На жаль, до сих пір відсутнє самостійне програмне забезпечення, яке дозволяє отримувати таку інформацію.

Аналіз показав, що побудову програмних комплексів для рішення таких завдань можливо розробляти на базі API функцій операційної системи Windows. Однією з таких функцій є – `AttachThreadInput()`. Вона дозволяє підключати або відключити механізм обробки вводу даних одного з потоків до механізму іншого потоку. Вікна, створені в різних потоках зазвичай обробляють введення даних незалежно один від одного. Тобто вони мають свої власні стани введення даних (фокус; активність; захоплення мишею, чи ні; стан клавіші; стан черги і так далі), і ці дані синхронізовані з обробкою введення даних інших потоків. За допомогою використання функції `AttachThreadInput()`, потік може підключати свою обробку введення даних до іншого потоку. Це, до того ж, дозволяє потокам спільно використовувати їх статуси введення даних. Використання цієї функції дозволить програмі мати найкращу сумісність з різними версіями ОС Windows. Також програмний продукт має змогу спостерігати за локальним станом введення в одному потоці та коректно повідомляє інформацію о вікнах незалежно від того, який потік створив одне чи інше вікно.

Згідно є вказаним особливостями було розроблено і протестовано діалоговий комплекс, який забезпечив виконання відстереження процесів з різними ознаками. Функція `AttachThreadInput()` створена компанією Microsoft, отже програми, що будуть її використовувати, знезацька не втраять свою працездатність. Дана функція дозволяє підключати або вимикати механізми обробки вводу даних одного з потоків до механізму іншого потоку, що було показано під час тестування розробки з виводом детальної інформації про стан всіх вікон в реальному часі.