**OS**

1.Код додатків працює в режимі користувача, тоді як код операційної системи (наприклад, системні сервіси і драйвери пристроїв) - в режимі ядра. B режимі ядра надається доступ до всієї системної пам'яті і дозволяється виконувати будь машинні команди процесора.

2. **Системний процес Idle Процесор завжди повинен виконувати код. Якщо процесор не виконує процес, що містить корисний код, то в ОС Windows він виконує процес Idle. Це забезпечує зайнятість процесора. Процес Idle має по одній нитці для виконання на кожному з процесорів і майже 100% свого часу перебуває в режимі ядра. Він використовується для обліку тактів процесора в стані простою. Бездіяльність системи використовується Windows для пониження енергоспоживання процессора**

3. За тією ж активністю перемикань процесору між режимом ядра та користувача можна поспостерігати через Task Manager (Диспетчер завдань). Просто перейдіть в ньому на вкладку Performance (Швидкодія), а потім виберіть з меню View (Вид) команду Show Kernel Times (Відображати час ядра). Відсоток завантаженості процесора відображається зеленим кольором, а відсоток часу роботи в режимі ядра - червоним.

**4.Перегляд даних одночасно від будь-якої кількості комп'ютерів. • Негайна видача відгуку після внесення змін в систему. • Перегляд та динамічна зміна графіків, що відображають показники поточної активності системи – оперативний аналіз (Продуктивність-Засоби спостереження-Системний монітор).**

**5.** Експорт даних з графіків, log-файлів і звітів в бази даних і електронні таблиці (наприклад: Excel, Access, SQL Server). • Створення порогових значень для будь-яких лічильників, у разі досягнення яких з'явиться запис в log-файлі і, за бажанням, буде відправлено повідомлення користувачу. • Створення log-файлів для даних з різних комп'ютерів, що включають різні (або однакові) лічильники протягом різних (або однакових) проміжків часу для подальшого спільного аналізу. • Дописування до існуючих log-файлів для організації довготривалої статистики. • Збереження конфігурації, графіка або звіту для подальшого використання

**6**. **Processor:% Processor Time Процесор: % Завантаженості процесора процент часу, яку процесор витрачає на обробку всіх потоків команд, крім простою максимально допустимим значенням відсотку завантаженості процесору є 85% - тривалі перевищення цього значення - привід для встановлення більш швидкого процесору або для установки додаткових процесорів**

**Processor: Interrupts /sec частота, з якою процесор отримує і обслуговує апаратні Процесор: Переривань/сек переривання максимально допустимим значенням кількості переривань є 1500 переривань/сек на кожен процессор**

**Processor: %Interrupt Time Процесор (%Переривань) відсоток часу, який процесор витрачає на обробку апаратних переривань максимально допустимим значенням відсотку переривань є 20-30% - значне і тривале перевищення цього порогу без адекватного завантаження пристроїв вказує на апаратні проблеми**