|  |
| --- |
| Windows - основные счётчики процессора |
| * **% Processor Time** – Общая усреднённая утилизация процессора за временной интервал. Предполагается, что на каждом отрезке времени, на котором на процессоре не выполняется Idle Thread, процессор занят какой-то реальной рабочей нагрузкой * [**% User Time**](http://devopswiki.net/index.php/%25_Processor_Time_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0)) – процент времени работы процессора, которое он находился в пользовательском режиме. (Пользовательский режим является ограниченным режимом работы процессора. В пользовательском режиме работают приложения, подсистемы обеспечения среды (например, Win32, POSIX) и интегрируемые подсистемы. Наоборот, привилегированный режим разработан для компонентов операционной системы и позволяет напрямую обращаться к аппаратуре и всей памяти. Операционная система переключает потоки приложений в привилегированный режим для доступа к службам операционной системы.) Этот счетчик отображает средний процент времени занятости процессора по отношению ко всему времени образца * [Processor Queue Length](http://devopswiki.net/index.php/Processor_Queue_Length_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%8B_%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B0)) – Количество процессов, отмеченных как «отложенные» в очереди готовности процессора и ожидающих назначения на выполнение. Потоки выполнения в очереди готовности процессора размещены по приоритетности: поток с наивысшим приоритетом будет запущен следующим, как только процессор будет свободен. |
| Windows - основные счётчики памяти |
| * **Available MBytes** - объем физической памяти в МБ, немедленно доступной для выделения процессу или для использования системой. Эта величина равна сумме памяти, выделенной для кэша, свободной памяти и обнуленных страниц памяти * [**Committed Bytes In Use**](http://devopswiki.net/index.php/Committed_Bytes_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B2%D1%8B%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D1%82_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%82%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%B8)) - объем виртуальной памяти, которая была выделена (Committed) - в отличие от просто зарезервированной памяти. Выделенная память должна получить место на запоминающем устройстве (т.е. на диске), либо должна не нуждаться в дисковой памяти, поскольку оперативная память достаточно велика для того, чтобы разместить в ней выделенную память. Этот счетчик отражает текущее значение, и не является средним значением по некоторому интервалу времени. * [**Pages Faults/sec**](http://devopswiki.net/index.php/Pages/sec_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%BE%D0%B1%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%B2_%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%83)) - значение счетчика ошибок страницы. Ошибка страницы возникает, когда процесс ссылается на страницу виртуальной памяти, которая не находится в рабочем множестве оперативной памяти. Данный счетчик учитывает как те ошибки страницы физической памяти, которые требуют обращения к диску, так и те, которые вызваны нахождением страницы вне рабочего множества в оперативной памяти. Большинство процессоров могут обрабатывать ошибки страницы второго типа без особых задержек. Однако, обработка ошибок страницы физической памяти, требующая доступа к диску, может привести к значительным задержкам * **Pages/sec** - число операций чтения диска при получении страниц виртуальной памяти для разрешения ошибок страницы. При выполнении одной операции чтения могут быть получены одновременно несколько страниц. Ошибка чтения страницы возникает при обращении процесса к виртуальной памяти, не принадлежащей рабочему множеству или физической памяти, и должна быть извлечена с диска. Этот счетчик является первым индикатором ошибок, являющихся причиной системных задержек. Сравнивает значения отношений память\\страниц, прочитанных в сек, и память\\страниц, введенных в сек. |
| Windows - основные счётчики ввода/вывода |
| * **Avg. Disk secs/Read** – время в секундах, затрачиваемое в среднем на одну операцию чтения данных с диска. * **Avg. Disk secs/Write** – время в секундах, затрачиваемое в среднем на одну операцию записи данных на диск. * **Avg. Disk Queue Length** – среднее общее количество запросов на чтение и на запись, которые были поставлены в очередь для соответствующего диска в течение интервала измерения. * **Current Disk Queue Length** – количество невыполненных запросов к диску во время сбора сведений о загруженности. Сюда включаются запросы, обслуживаемые во время проведения замера. Этот показатель представляет собой конкретное текущее значение, и не является средним значением по некоторому интервалу времени. Многошпиндельные дисковые устройства могут обрабатывать одновременно несколько запросов, остальные имеющиеся запросы будут ожидать обслуживания. Этот счетчик может отражать постоянные изменения длины очереди, показывая то большую, то малую ее длину, но если имеется перегрузка дискового устройства, то вероятно, что значение этого счетчика будет большим постоянно. Время задержки обработки запросов пропорционально длине этой очереди минус количество шпинделей дисковых устройств. Для хорошей производительности системы среднее значение этого счетчика не должно превышать двух. * **%** [**Disk Time**](http://devopswiki.net/index.php/Disk_Transfers/sec_(%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83/%D1%81%D0%B5%D0%BA)) – процент времени, затраченного выбранным дисковым устройством на обработку запросов на чтение и запись данных. |
| Windows - основные сетевые счетчики |
| * **Bytes Total/sec** – скорость, с которой происходит получение или посылка байт через сетевые адаптеры, включая символы обрамления (framing characters). 'Сетевой интерфейс\Всего байт/с' является суммой счетчиков 'Сетевой интерфейс\Получено байт/с' и 'Сетевой интерфейс\Отправлено байт/с'. * **BytesReceived/sec (в Grafana)** – скорость, с которой происходит получение байт через сетевые адаптеры, включая символы обрамления (framing characters) * **BytesSent/sec (в Grafana)** – скорость, с которой происходит посылка байт через сетевые адаптеры, включая символы обрамления (framing characters) |