|  |
| --- |
| Windows - основные счётчики процессора |
| * % Processor Time [(счётчик загруженности процессора)](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)):  это доля времени, которую процессор тратит на обработку всех потоков команд, кроме простаивающего. Это значение равно разнице между 100 % и процентом времени, которое процессор затрачивает на выполнение простаивающего потока. (Простаивающий поток команд занимает рабочее время процессора в отсутствие других потоков команд.) Этот счетчик является основным показателем загруженности процессора. Он показывает среднее значение занятости процессора в течение интервала измерения. Определение того, простаивает ли процессор, выполняется за внутренний интервал опроса по системным часам (10 мсек). Поэтому для современных быстрых процессоров этот счетчик может занижать использование процессора, так как процессор может затрачивать много времени на обслуживание потоков между опросами по системным часам. Примеры приложений, для которых более вероятно неточное измерение, - таймерные приложения, основанные на загрузке, так как таймеры получают сигнал сразу же после измерения. Помогает определить, является ли процессор потенциальным узким местом. * [% 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)) % работы в пользовательском режиме — это 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 [(счётчик длины очереди процессора)](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)):](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)) Показывает количество процессов, отмеченных как «отложенные» в очереди готовности процессора и ожидающих назначения на выполнение. Важный вторичный индикатор, помогающий определить, является ли процессор потенциальным узким местом. |
| Windows - основные счётчики памяти |
| * Available MBytes [(счётчик доступных байт)](http://devopswiki.net/index.php/Available_Bytes_Counter_(%D1%81%D1%87%D1%91%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D1%82)): Подсчитывает объём физической памяти, доступной для процессов. Количество страниц, размещённых в оперативной памяти, к которым процесс может обратиться, не вызывая страничных ошибок. Если памяти мало, счётчик Process(n)\Working Set покажет, сколько оперативной памяти использует каждый процесс. * [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)) : [(счётчик выделенных байт виртуальной памяти)](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)): Отображает излишнюю подкачку, ведущую к медленному и нерегулярному времени откликов. Этот счётчик показывает, сколько всего виртуальной памяти выделено в адресных пространствах процессов. Если соотношение Committed Bytes к объему RAM превышает 1, размер виртуальной памяти превышает размер физической, и требуется некий менеджмент памяти. Если же соотношение превысит 1.5, страничный обмен с диском возрастёт до предела, установленного пропускной способностью устройств свопа. Вторичный индикатор нехватки реальной памяти. * [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)) : Ошибок страницы физической памяти/сек - это 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 [(счётчик постраничного обмена в секунду)](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)): Показывает количество страниц, считанных с диска и записанных на него, с целью подкачки не найденных в памяти страниц. Основной индикатор, помогающий определить, является ли реальная память потенциально узким местом. Чрезмерная подкачка может привести к замедлению отклика и его нестабильности. |
| Windows - основные счётчики ввода/вывода («физический диск») |
| * Avg. Disk secs/Read [(среднее время обращения к диску)](http://devopswiki.net/index.php/Avg._Disk_secs/transfer_(%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B5_%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%BA_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83)): Среднее время отклика физического диска на запросы за определённый отрезок времени. Сюда входят и время обработки, и время ожидания в очереди. Основной индикатор быстродействия ввода/вывода информации на физическом диске. Производительность зависит от конфигурации дисковой подсистемы, которая невидима для операционной системы. Влияние отдельного диска на продуктивность работы основано на его времени поиска, скорости вращения, плотности записи и скорости интерфейса. Более дорогие устройства, ориентированные на производительность, могут обеспечить вполовину большую эффективность. Указывает на потенциальные узкие места физического диска. * Avg. Disk secs/Write: среднее время выполнения операции записи на диск. * Avg. Disk Queue Length [(средняя длина очереди к диску)](http://devopswiki.net/index.php/Avg._Disk_Queue_Length_(%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0_%D0%BE%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8_%D0%BA_%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83)): Приблизительное и усреднённое количество запросов, находящихся в обработке на диске, или ожидающих её. Указывает на потенциальные узкие места диска (только вместе с другими счётчиками). * Current Disk Queue Length: Текущая длина очереди запросов к диску. Показывает количество запросов, ожидающих обработки в данный конкретный момент. По сути это мгновенное значение (срез) текущей очереди запросов. * % [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)): Показывает процент общей загруженности диска. Представляет из себя сумму значений счетчиков %Disk Read Time (процент загруженности диска операциями чтения) и %Disk Write Time (процент загруженности диска операциями записи). |
| Windows - основные сетевые счетчики |
| * Bytes Total/sec [(общее число байт в секунду)](http://devopswiki.net/index.php/Bytes_Total/sec_Counter_(%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%B5_%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%BE_%D0%B1%D0%B0%D0%B9%D1%82_%D0%B2_%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%83)): Общее количество переданных и полученных байт за секунду по конкретному интерфейсу. Это пропускная способность интерфейса (в байтах). * BytesReceived/sec (в Grafana): Отображает скорость получения информации через интерфейс. * BytesSent/sec (в Grafana): Отправленных байтов/с |