

Contadores de rendimiento para registrar y analizar en los servidores IIS y de bases de datos

Pauta generales para gestionar la información de contadores de rendimiento

- Frecuencia de las muestras: 1 segundo.
- Acumulación mínima de muestras: 1 semana.
- Graficar individualmente cada contador de rendimiento.
- Utilizar una escala de 1 a 100 y ajustar la escala de cada contador para que mida dentro de ese rango.
- Se requiere la utilización de herramientas de software de monitoreo, graficación y publicación de contadores tales como Microsoft Operations Manager.
- Se requiere acceso a la URL para consultar en línea los gráficos de contadores de rendimiento.
- Los gráficos requeridos para cada contador son:
 - o Reporte semanal con detalle diario del valor lineal.
 - o Reporte diario con detalle por hora del valor lineal.
- En segunda instancia, si fueran requeridos:
 - o Reporte semanal con detalle diario del valor promedio.
 - o Reporte diario con detalle por hora del valor promedio.
 - o Reporte semanal con detalle diario del valor más alto.
 - o Reporte diario con detalle por hora del valor más alto.
 - o Reporte diario con detalle del valor más alto.
 - o Reporte semanal con detalle diario del valor más bajo.
 - o Reporte diario con detalle por hora del valor más bajo.
 - o Reporte diario con detalle del valor más bajo.

Utilizar varias plantillas de monitoreo para cada servidor, segmentando los contadores como sigue:

Contadores de rendimiento generales del servidor Web con IIS								
DiscoFísico	D C:							
Long. media de la cola de disco								
Longitud actual de la cola de disco								
Media en segundos/transferencia								
Interfaz de red	Adaptador de red predeterminado							
Total de bytes/s.								
Memoria								
Entradas libres de la tabla de páginas del sistema								
MBytes disponibles								
Procesador	_Total							
% de tiempo de procesador								
Proceso	w3wp	w3wp#1	w3wp#2	w3wp#3	w3wp#4	w3wp#5	w3wp#6	w3wp#7
% de tiempo de procesador								
Bytes del archivo de páginas								
Errores de página/s.								
Espacio de trabajo								
Identificador del proceso								
Número de subprocesos (subprocesos)								
Servicio Web	Sitio Web predeterminado							
Conexiones actuales								
N° máximo de conexiones								
N° total de intentos de conexión (todas las instancias)								
N° total de intentos de inicio de sesión								

Contadores de rendimiento de ASP del servidor Web con IIS	
Páginas Active Server	
Duración de la sesión	
Errores de compiladores de secuencias de comandos	

Contadores de rendimiento de ASP del servidor Web con IIS	
Páginas Active Server	
Errores durante el tiempo de ejecución del archivo de comandos	
Nº actual de sesiones	
Nº de errores/s	
Nº de peticiones activas	
Nº de peticiones completadas con éxito	
Nº de peticiones cuyo tiempo de espera se agotó	
Nº de peticiones desconectadas	
Nº de peticiones en la cola	
Nº de peticiones no autorizadas	
Nº de peticiones no encontradas	
Nº de peticiones totales	
Nº de peticiones/s	
Nº total de peticiones erróneas	
Nº total de sesiones	
Peticiones rechazadas	
Sesiones cuyo tiempo de espera ha terminado	
Tiempo de ejecución de petición	
Tiempo de espera de petición	

Contadores de rendimiento generales del servidor de base de datos MSSQL											
DiscoFísico	0 C:	1 D:	2 E:	3 F:	4 G:	5 H:	6 I:	7 J:	8 K:	9 L:	10 M:
Long. media de la cola de disco											
Longitud actual de la cola de disco											
Media en segundos/transferencia											
Interfaz de red	Adaptador de red predeterminado										
Total de bytes/s.											
Memoria											
Entradas libres de la tabla de páginas del sistema											
MBytes disponibles											
Procesador	_Total										
% de tiempo de procesador											
Proceso	sqlservr										
% de tiempo de procesador											
Bytes del archivo de páginas											
Errores de página/s.											
Espacio de trabajo											
Identificador del proceso											
Número de subprocesos (subprocesos)											
SQLServer:base de datos	ENGAGEDEFAULT (nombre de ejemplo)										
Transacciones activas											
Transacciones/seg.											
SQLServer:Estadísticas generales											
Conexiones del usuario											

Contadores de rendimiento generales del servidor de base de datos ORACLE											
DiscoFísico	0 C:	1 D:	2 E:	3 F:	4 G:	5 H:	6 I:	7 J:	8 K:	9 L:	10 M:
Long. media de la cola de disco											
Longitud actual de la cola de disco											
Media en segundos/transferencia											
Interfaz de red	Adaptador de red predeterminado										
Total de bytes/s.											
Memoria											
Entradas libres de la tabla de páginas del sistema											
MBytes disponibles											
Procesador	_Total										
% de tiempo de procesador											
Proceso	oracle										
% de tiempo de procesador											
Bytes del archivo de páginas											
Errores de página/s.											
Espacio de trabajo											
Identificador del proceso											
Número de subprocesos (subprocesos)											
Oracle:base de datos	ENGAGEDEFAULT (nombre de ejemplo)										
Transacciones activas											
Transacciones/seg.											
Oracle:Estadísticas generales											
Conexiones del usuario											

Nota: los siguientes contadores son para analizar el comportamiento de la aplicación Web ASP.NET de Engage 5 en IIS. No sirven para la de Engage 4.x.

Contadores de rendimiento de ASP.NET del servidor Web con IIS	
Aplicaciones ASP.NET	_LM_W3SVC_1_ROOT_engage5
Conexiones totales de sesión con el servidor de estado	
Conexiones totales de sesión con SQL Server	
Error de solicitudes	
Errores no controlados durante la ejecución	
Errores no controlados durante la ejecución por segundo	
Errores producidos durante la compilación	
Errores producidos durante la ejecución	
Eventos de error de infraestructura provocados	
Eventos de error de infraestructura provocados por segundo	
Sesiones activas	
Sesiones cuyo tiempo de espera ha terminado	
Sesiones detenidas	
Solicitudes correctas	
Solicitudes desconectadas	
Solicitudes en ejecución	
Solicitudes en la cola de la aplicación	
Solicitudes no autorizadas	
Solicitudes no encontradas	
Solicitudes por segundo	
Solicitudes rechazadas	
Tiempo de ejecución de solicitud	
Tiempo de espera agotado para las solicitudes	
Tiempo de espera de la solicitud	
Total de errores	
Total de errores por segundo	
Total de sesiones	
Total de solicitudes	

Nota: A partir de la versión 5.2.0.10 de Engage, existe la posibilidad de incluir contadores de rendimiento propios de los servicios de Engage. Dichos contadores de rendimiento se habilitan agregando el parámetro UsePerformanceCounters con el valor True dentro del tag <appSettings> del archivo .config de cada servicio:

```
<appSettings>
  <add key="UsePerformanceCounters" value="True"/>
</appSettings>
```

Actualmente, disponemos de los siguientes:

Contadores de rendimiento de los servicios de Engage	
EngagePassportService	
Usuarios conectados	Usuarios conectados al sistema
EngageKernelService	
# Transacciones SP	Cantidad de transacciones de stored procedures
# Timeouts Tran. SP	Cantidad de timeouts en transacciones de stored procedures
# Errores SP Tran. SP	Cantidad de errores de ejecución de stored procedures en transacciones de stored procedures
# Errores Tran. SP	Cantidad de errores no contemplados en transacciones de stored procedures
# Transacciones Socket	Cantidad de transacciones de socket
# Timeouts Tran. Socket	Cantidad de timeouts en transacciones de socket
# Errores Socket Tran. Socket	Cantidad de errores de socket en transacciones de socket
# Errores Tran. Socket	Cantidad de errores no contemplados en transacciones de socket

Nota: los siguientes contadores son para analizar el comportamiento de los servicios .NET Framework para Windows de Engage 5.

Contadores de rendimiento para los servicios .NET Framework de Windows		
Memoria de .NET CLR	EngageKernelService	EngagePassportService

Contadores de rendimiento para los servicios .NET Framework de Windows		
Memoria de .NET CLR	EngageKernelService	EngagePassportService
Número de bytes en todos los montones		
Número de identificadores del GC		
Carga de .NET CLR	EngageKernelService	EngagePassportService
Clases cargadas actualmente		
Número total de clases cargadas		
LocksAndThreads de .NET CLR	EngageKernelService	EngagePassportService
Longitud de cola actual		
Máxima longitud de cola		
Número total de contenciones		
Tasa de contención por segundo		
Proceso	EngageKernelService	EngagePassportService
Espacio de trabajo		
Espacio de trabajo - Privado		
Número de identificadores		
Número de Subprocesos		
Uso máximo del espacio de trabajo		
Proveedor de datos de .NET para SqlServer	EngageKernelService	EngagePassportService
NumberOfActiveConnections		
NumberOfFreeConnections		
NumberOfNonPooledConnections		
NumberOfPooledConnections		
NumberOfReclaimedConnections		
NumberOfStasisConnections		
ServiceModelService 3.0.0.0	clsEksServiceV4	clsEpsServiceV4
Calls		
Calls Duration		
Calls Failed		
Calls Faulted		
Calls Per Second		
Instances		
Reliable Messaging Messages Dropped		
Reliable Messaging Sessions Faulted		
Transacted Operations Aborted		
Transacted Operations Committed		
Transacted Operations In Doubt		
Transactions Flowed		

Nota: Para activar este último grupo de contadores hay que editar el archivo .config de cada servicio. Deben agregarse dos atributos al tag <diagnostics>, que está dentro de <system.serviceModel>. De fábrica salen deshabilitados con los siguientes valores:

```
<system.serviceModel>
<diagnostics>
  <diagnostics performanceCounters="Off" wmiProviderEnabled="False">
</diagnostics>
</system.serviceModel>
```

Para habilitarlos, hay que poner los siguientes valores:

```
<system.serviceModel>
<diagnostics>
  <diagnostics performanceCounters="All" wmiProviderEnabled="True">
</diagnostics>
</system.serviceModel>
```

Sitio Web que da algunos consejos para analizar servicios de .NET Framework:
<http://dotnetdebug.net/2005/06/30/perfmon-your-debugging-buddy/>