

ةيترك رمل اةجل اعمل اةدحو وةبقارم (CPU) Cisco Unified Communications اهحال صاوا هائاطخأ فاشكتساو 6.0 Manager (RTMT) يلعلال تقولا وةبقارم اءاأ ماااااا

المحتويات

[المقدمة](#)

[المتطلبات الأساسية](#)

[المتطلبات](#)

[المكونات المستخدمة](#)

[الاصطلاحات](#)

[وقت النظام، ووقت المستخدم، IOWAIT، و IRQ، و IRQ](#)

[تنبيهات تثبيت مؤشرات ربط وحدة المعالجة المركزية \(CPU\)](#)

[تعريف العملية التي تستخدم معظم وحدة المعالجة المركزية \(CPU\)](#)

[إرتفاع IOWait](#)

[إرتفاع IOWIT بسبب التقسيم المشترك](#)

[تعريف العملية المسؤولة عن إدخال/إخراج القرص](#)

[الرمز الأصفر](#)

[CodeYellow ولكن إجمالي استخدام وحدة المعالجة المركزية هو 25٪ فقط - لماذا؟](#)

[تنبيه: حالة الخدمة معطلة. واجهة المراسلة من Cisco.](#)

[معلومات ذات صلة](#)

المقدمة

يقدم هذا المستند خطوات للمساعدة في مراقبة المشكلات المتعلقة باستخدام المعالج العالي على Cisco Unified Communications Manager 6.0 باستخدام RTMT واستكشاف أخطائها وإصلاحها.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

Cisco يوصي أن يتلقى أنت معرفة من هذا موضوع:

- مدير الاتصالات الموحدة من Cisco

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذه الوثيقة إلى بنود جدول الأعمال التالية:

- وقت النظام، ووقت المستخدم، IOWAIT، وIRQ، وIRQ
- تبيئات تثبيت مؤشرات ربط وحدة المعالجة المركزية (CPU)
- تعريف العملية التي تستخدم معظم وحدة المعالجة المركزية (CPU)
- إرتفاع IOWait
- HighIOWait بسبب التقسيم المشترك
- تعريف العملية المسؤولة عن إدخال/إخراج القرص
- الرمز الأصفر

التعليمات البرمجية الصفراء ولكن إجمالي استخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) هو 25٪ فقط - لماذا؟ تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى مدير الاتصالات الموحدة من Cisco، الإصدار 6.0.

تم إنشاء المعلومات الواردة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر.

الاصطلاحات

راجع [اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.](#)

وقت النظام، ووقت المستخدم، IOWAIT، وIRQ، وIRQ

يمكن أن يكون استخدام RTMT لعزل المشاكل المحتملة باستخدام وحدة المعالجة المركزية خطوة مفيدة جدا لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

تمثل هذه المصطلحات استخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) الخاصة ب RTMT وتقارير صفحة الذاكرة:

- النظام: النسبة المئوية لاستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) التي حدثت أثناء التنفيذ على مستوى النظام (kernel)
- user%: النسبة المئوية لاستخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) التي حدثت أثناء التنفيذ على مستوى المستخدم (التطبيق)
- IOWait%: النسبة المئوية للوقت الذي كانت فيه وحدة المعالجة المركزية خاملة أثناء انتظارها لطلب إدخال/إخراج قرص متميز
- SoftIRQ%: النسبة المئوية للوقت الذي يقوم فيه المعالج بتنفيذ معالجة IRQ المؤجلة (على سبيل المثال، معالجة حزم الشبكة)
- IRQ%: النسبة المئوية للوقت الذي يقوم فيه المعالج بتنفيذ طلب المقاطعة، والذي تم تعيينه للأجهزة للمقاطعة، أو يرسل إشارة إلى الكمبيوتر عند الانتهاء من المعالجة

تبيئات تثبيت مؤشرات ربط وحدة المعالجة المركزية (CPU)

يقوم CPUPEging/CallProcessNodeCPUPEging بمراقبة استخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) استنادا إلى الحدود التي تم تكوينها:

ملاحظة: CPU% يتم حسابها على أنها %irq + %softirq + %ioWait + %nice + %user + system

تتضمن رسائل التنبيه ما يلي:

- system% و user% و nice% و ioWait% و softirq% و irq%
- العملية التي تستخدم أكثر وحدات المعالجة المركزية (CPU)
- العمليات التي تنتظر سكون القرص غير القابل للانقطاع

يمكن أن تظهر التنبهات الخاصة بثبيت وحدة المعالجة المركزية (CPU) في RTMT بسبب الاستخدام الأعلى لوحدة المعالجة المركزية (CPU) مقارنة بما تم تعريفه كمستوى للعلامة المئوية. نظرا لأن CDR عبارة عن تطبيق مكثف لوحدة المعالجة المركزية (CPU) عند تحميله، فتتحقق مما إذا كنت تتلقى التنبهات في نفس الفترة الزمنية التي تم فيها تكوين وحدة المعالجة المركزية (CDR) لتشغيل التقارير. في هذه الحالة، أنت يستطيع تحتاج أن يزيد العتبة قيمة على RTMT. ارجع إلى [التنبهات](#) للحصول على مزيد من المعلومات حول تنبيهات RTMT.

تعريف العملية التي تستخدم معظم وحدة المعالجة المركزية (CPU)

إذا كان user% أو system% في حالة ارتفاع كاف لإنشاء تنبيه تسجيل دخول المعالج، فتتحقق من رسالة التنبيه لمعرفة العمليات التي تستخدم معظم وحدات المعالجة المركزية (CPU).

ملاحظة: انتقل إلى صفحة عملية RTMT وفرز حسب CPU% لتحديد عمليات وحدة المعالجة المركزية العالية.

The screenshot shows the Real Time Monitoring Tool (RTMT) interface. The main window displays a table of processes running on the host CCM6-Pub. The table has the following columns: Proce, PID, % CPU, Status, Share, Nice (, VmR, VmSz, VmDa, Threa, Data, and Page. The java process is selected, and its % CPU value is highlighted with a red circle.

Proce	PID	% CPU	Status	Share	Nice (VmR	VmSz	VmDa	Threa	Data	Page
java	5579	8	SLEEPL..	6440	0	125700	914168	792340	99	782751	41029
RisDC	6803	8	SLEEPL..	11304	0	23872	357504	307196	28	224296	1992
sappagt	5982	1	SLEEPL..	708	0	920	2132	264	0	4064829	255
cmonini	5331	1	SLEEPL..	74380	0	74800	214152	980	0	72322	49581
kscand	7	1	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
amc	6820	1	SLEEPL..	6184	0	41656	311920	239084	40	180544	4486
cdrep	6758	1	SLEEPL..	3644	0	22436	336480	271248	19	205104	2903
tracecoll..	6704	0	SLEEPL..	6224	0	25944	517280	420492	27	385904	3808
ntp_star...	5275	0	SLEEPL..	1092	0	1092	4520	272	0	4066914	0
bindtd	1339	0	SLEEPL..	112	0	112	2416	420	0	4065219	101
cmonini...	5360	0	SLEEPL..	8920	0	9088	209892	952	0	68062	527
cmonini...	5359	0	SLEEPL..	9420	0	9584	209892	952	0	68062	686
cmonini...	5358	0	SLEEPL..	8956	0	10116	209892	952	0	68062	834
portmap	1205	0	SLEEPL..	72	0	72	1864	172	0	4064782	65
cmonini...	5357	0	SLEEPL..	10312	0	10472	209892	952	0	68062	935
ciscose...	4516	0	SLEEPL..	1224	0	2508	120508	116076	8	4182144	209
cmonini...	5356	0	SLEEPL..	10608	0	10768	209892	952	0	68062	1046
mingetty	11250	0	SLEEPL..	456	0	460	1788	248	0	4064723	450
enStart	6550	0	SLEEPL..	3280	0	3536	263412	201000	15	132048	3015
migratio...	2	0	SLEEPL..	0	0	0	0	0	0	0	0
cmonini...	5355	0	SLEEPL..	11544	0	11704	209892	952	0	68062	1316
naaagt	5953	0	SLEEPL..	564	0	564	2056	256	0	4064811	230
cmonini...	5354	0	SLEEPL..	10736	0	10932	209892	952	0	68062	1152

ملاحظة: لتحليل ما بعد الوفاة، يتبع سجل PerfMon الخاص باستكشاف أخطاء RIS وإصلاحها العملية التي تستخدم وحدة المعالجة المركزية (RPomtem) % CPU وتعيها على مستوى النظام.

ارتفاع IOwait

يشير ارتفاع IOwait إلى وجود أنشطة إدخال/إخراج عالية بالقرص. تأملوا في ما يلي:

- يعود IOait إلى تبادل الذاكرة بشكل مكثف. تحقق من وقت % CPU الخاص بتقسيم التبديل لمعرفة ما إذا كان هناك مستوى مرتفع من نشاط تبديل الذاكرة. نظرا لأن ذاكرة الوصول العشوائي (RAM) من الجيل الثاني على الأقل متوفرة لدى المجموعة، فمن المرجح أن يرجع إستبدال الذاكرة إلى حدوث تسرب في الذاكرة.
- يعود IOait إلى نشاط قاعدة البيانات. يعتبر DB بشكل أساسي هو الوحيد الذي يصل إلى القسم النشط. إذا كان وقت وحدة المعالجة المركزية (CPU) الخاص بالقسم النشط مرتفعا، فمن المحتمل أن يكون هناك الكثير من نشاط قاعدة البيانات.

إرتفاع IOWait بسبب التقسيم المشترك

القسم الشائع (أو قسم السجل) هو الموقع الذي يتم فيه تخزين ملفات التتبع والسجل.

ملاحظة: تحقق مما يلي:

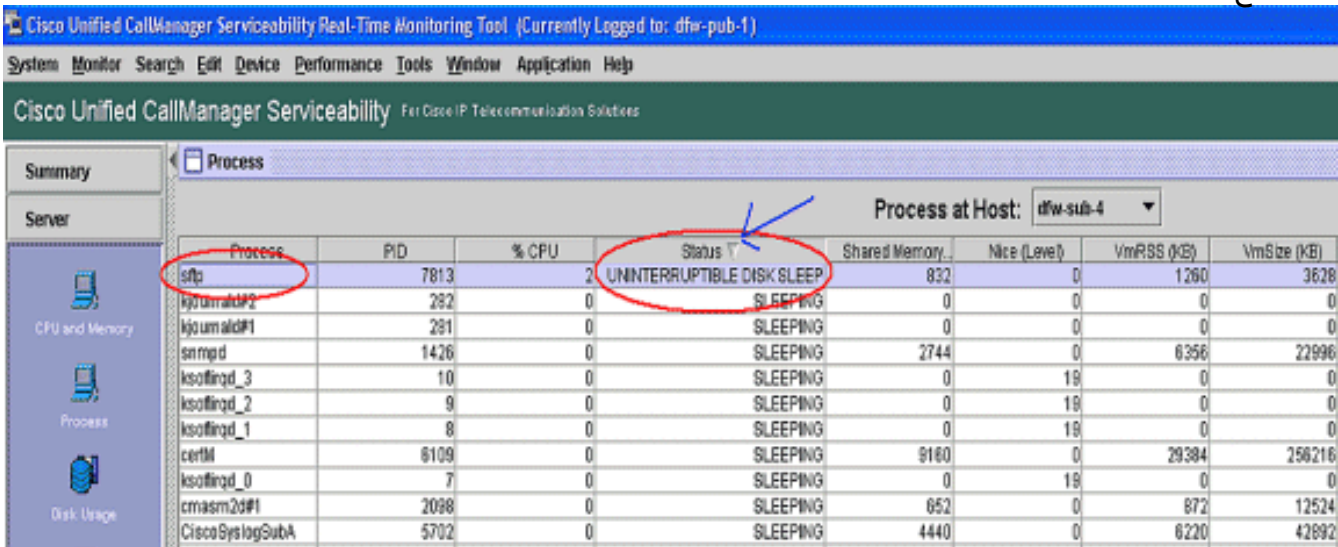
- Trace & Log Central — هل هناك أي نشاط لجمع التتبع؟ إذا تأثرت معالجة المكالمات (أي، CodeYellow)، فقم بتعديل جدول مجموعة التتبع. أيضا، إذا كان الخيار zip مستخدم، قم بإيقاف تشغيله.
- إعداد التتبع - على المستوى التفصيلي، ينتج CallManager قدرا كبيرا من التتبع. إذا كان IOWait و/أو CCM عاليا في حالة CodeYellow وكان إعداد تتبع خدمة CallManager عند Detail، فحاول تغييره إلى "خطأ".

تعريف العملية المسؤولة عن إدخال/إخراج القرص

لا توجد طريقة مباشرة لمعرفة استخدام IOWait لكل عملية. حاليا، أفضل طريقة هي التحقق من العمليات التي تنتظر على القرص.

إذا كان IOWait مرتفعا بشكل كاف لإحداث تنبيه تسجيل حالة المعالج، فتتحقق من رسالة التنبيه لتحديد العمليات التي تنتظر إدخال/إخراج القرص.

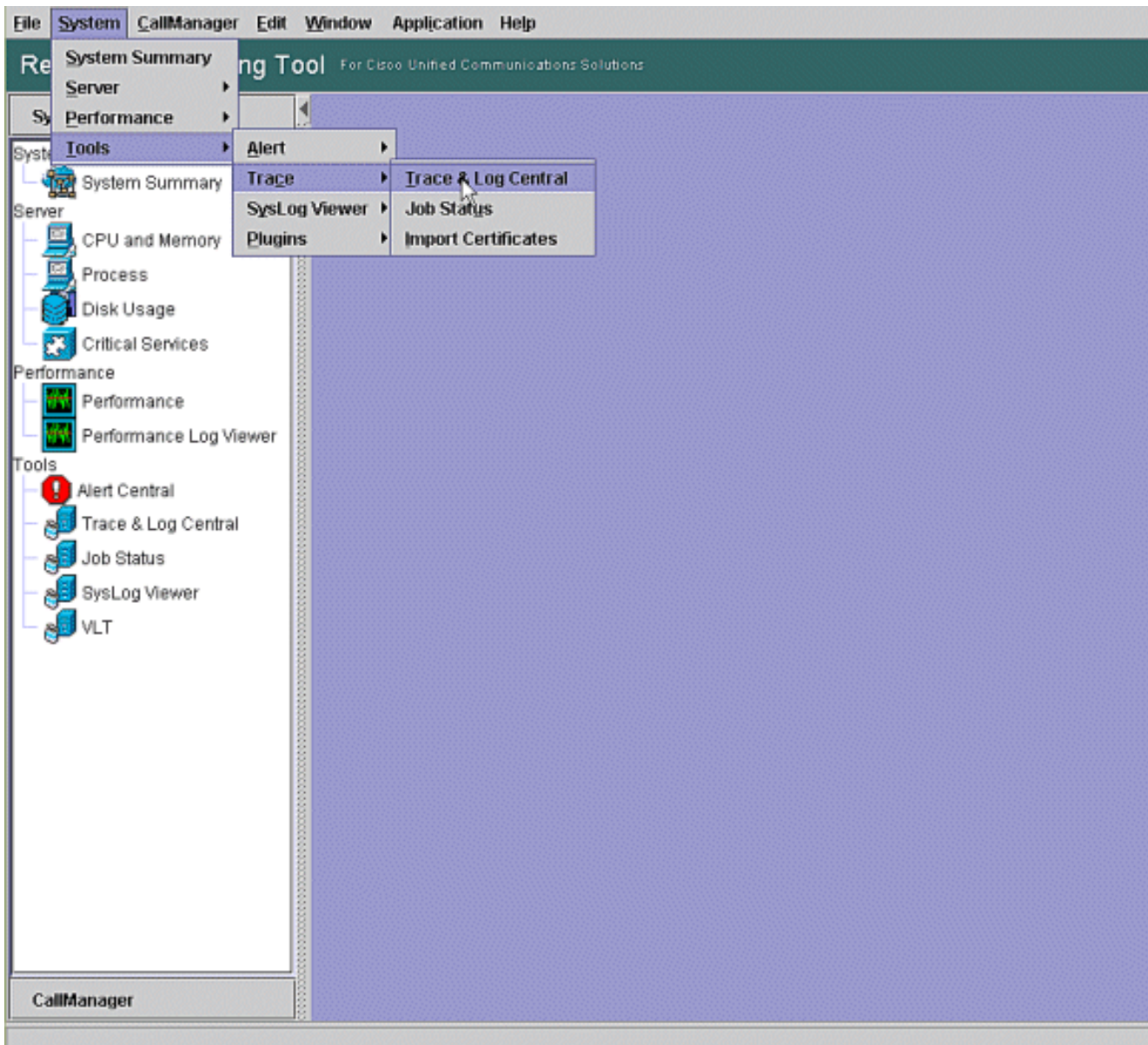
- انتقل إلى صفحة عملية RTMT وفرز حسب الحالة. تحقق من وجود عمليات في حالة السكون على القرص غير القابل للانقطاع. عملية SFTP التي تستخدمها TLC للمجموعة المجدولة هي في حالة سكون القرص غير القابل للانقطاع.



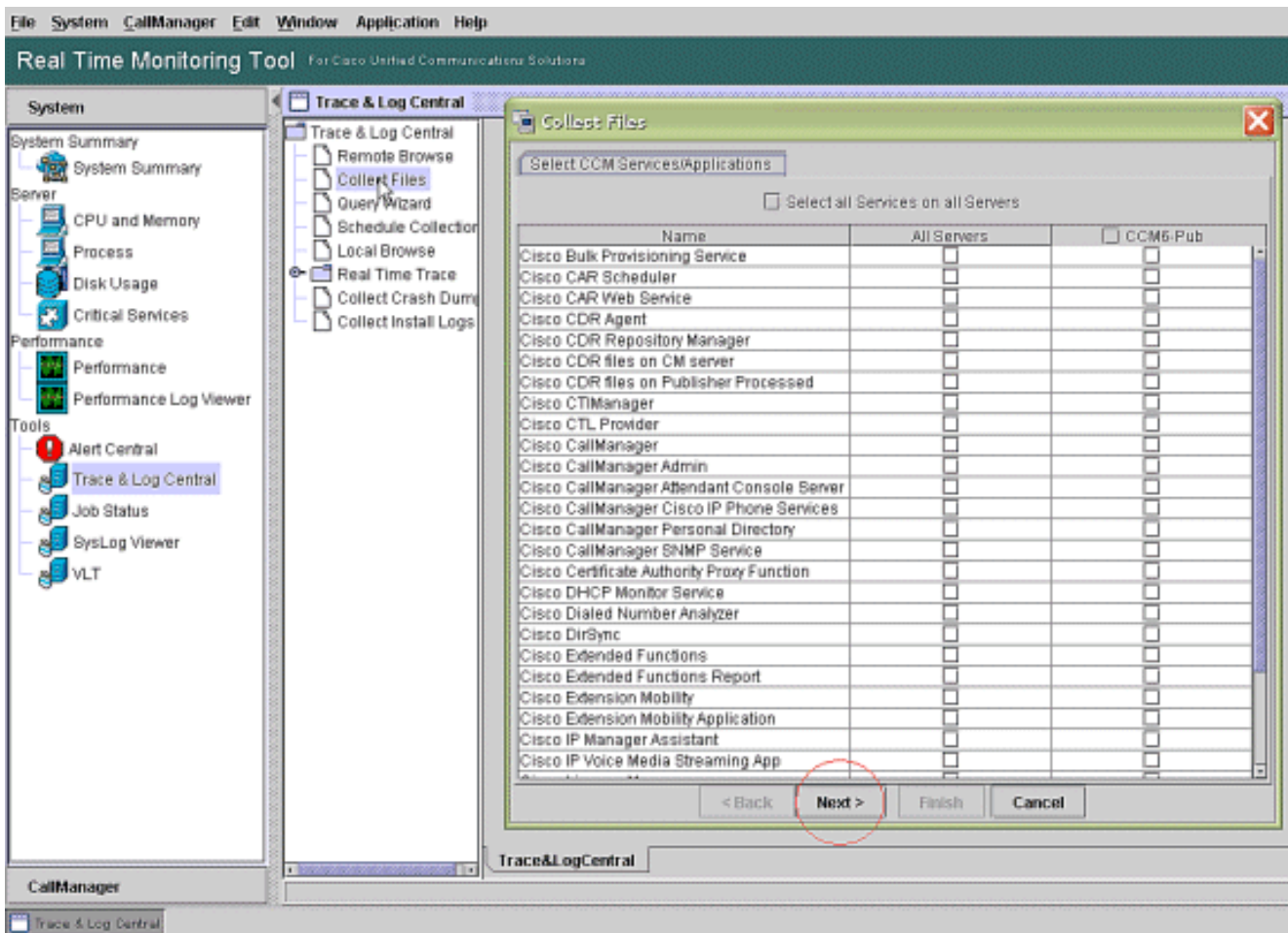
Process	PID	% CPU	Status	Shared Memory	Nice (Level)	VmRSS (KB)	VmSize (KB)
sftp	7813	2	UNINTERRUPTIBLE DISK SLEEP	832	0	1260	3628
logd	282	0	SLEEPING	0	0	0	0
logd#1	281	0	SLEEPING	0	0	0	0
snmpd	1426	0	SLEEPING	2744	0	6356	22996
ksolngd_3	10	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolngd_2	9	0	SLEEPING	0	19	0	0
ksolngd_1	8	0	SLEEPING	0	19	0	0
certd	6109	0	SLEEPING	9160	0	29384	256216
ksolngd_0	7	0	SLEEPING	0	19	0	0
crasm2d#1	2098	0	SLEEPING	652	0	872	12524
CiscoSyslogSubA	5702	0	SLEEPING	4440	0	6220	42692

ملاحظة: يمكن تنزيل ملف سجل PerfMon الخاص باستكشاف أخطاء RIS وإصلاحها لفحص حالة العملية لفترات زمنية أطول.

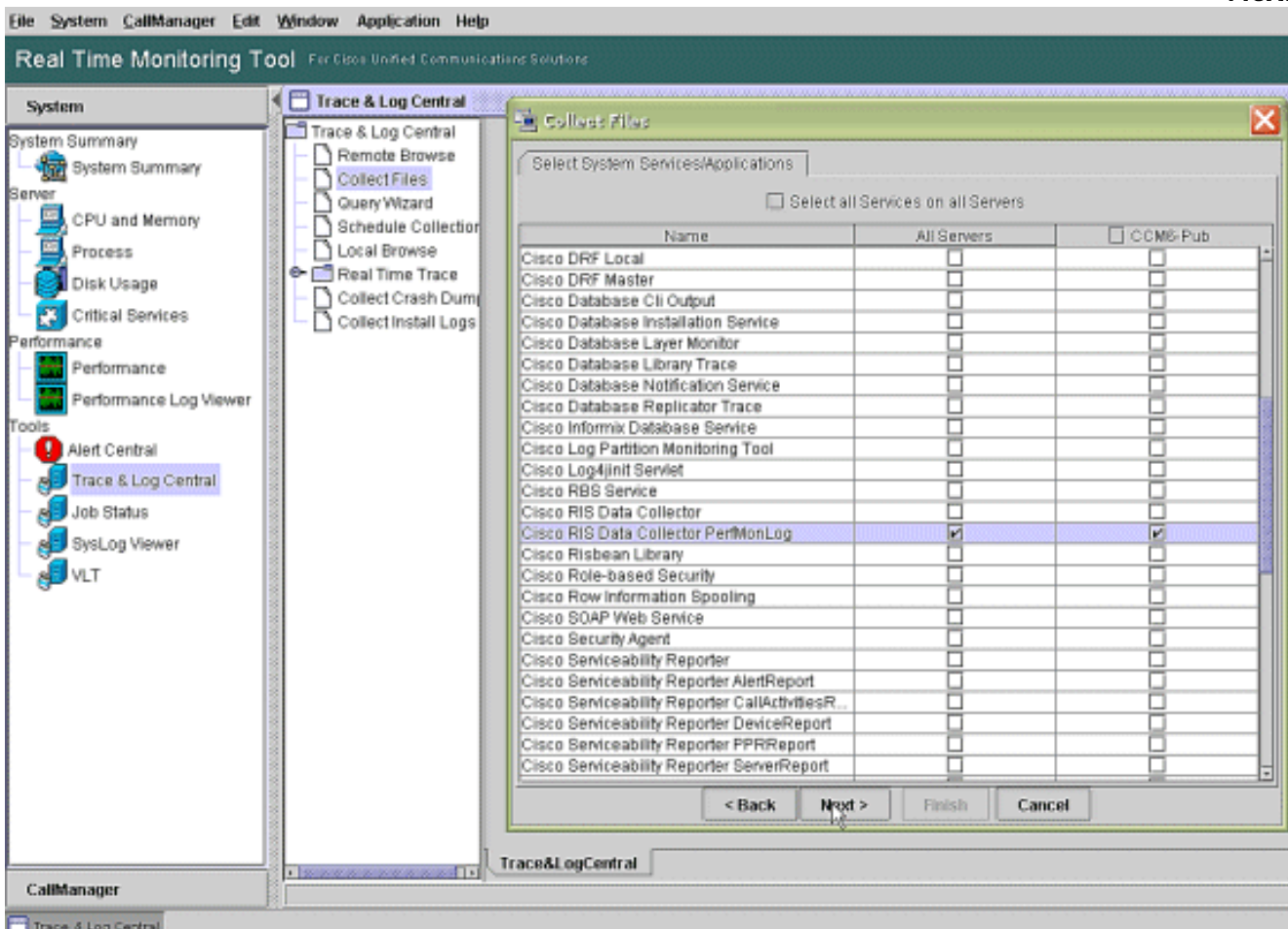
1. في أداة مراقبة الوقت الفعلي، انتقل إلى النظام < أدوات < تتبع < تتبع & log central.



2. انقر نقرا مزدوجا فوق **تجميع الملفات** واختر التالي.

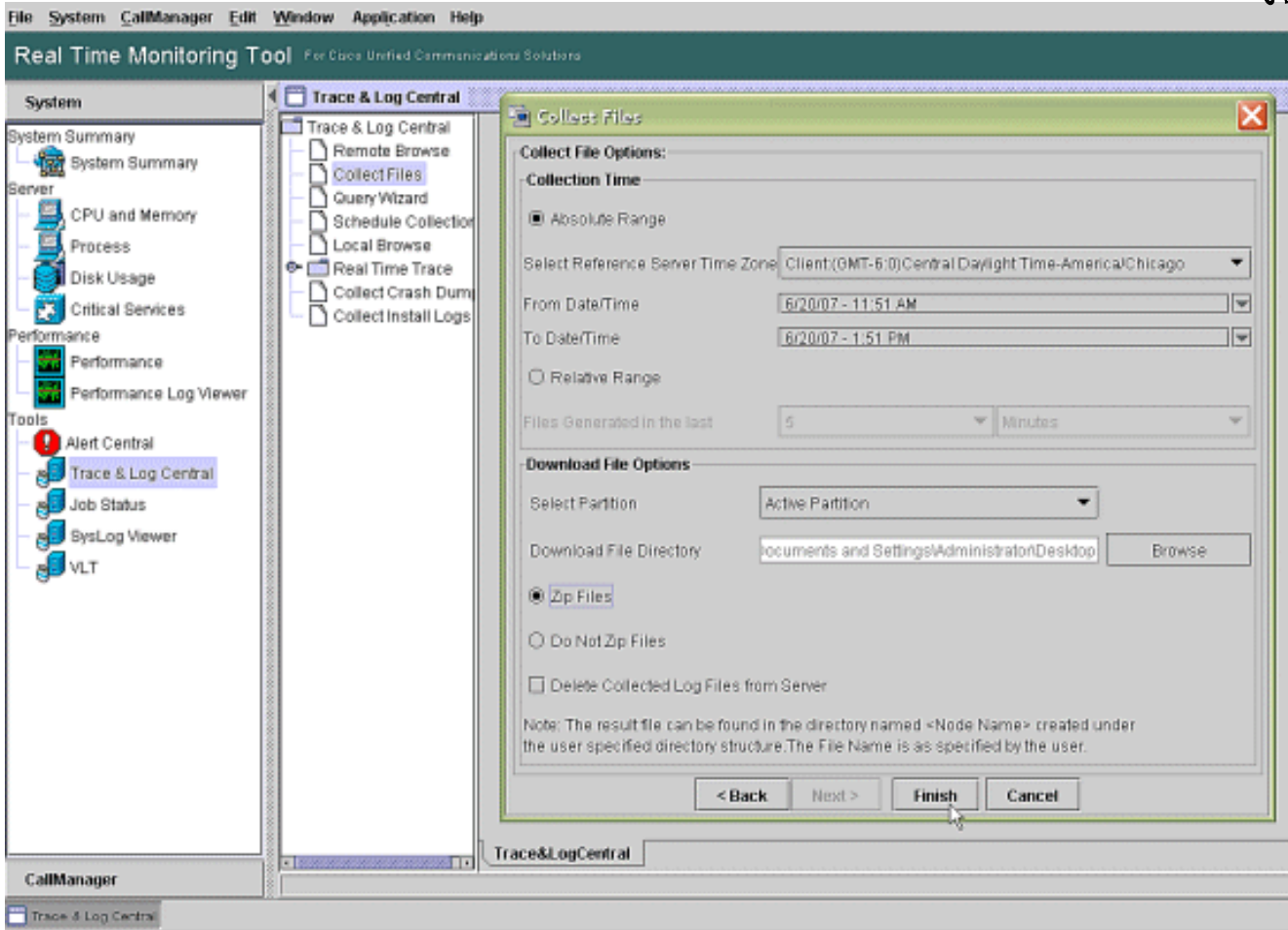


3. أختار PerfMonLog لمجمع بيانات Cisco RIS واختر .Next

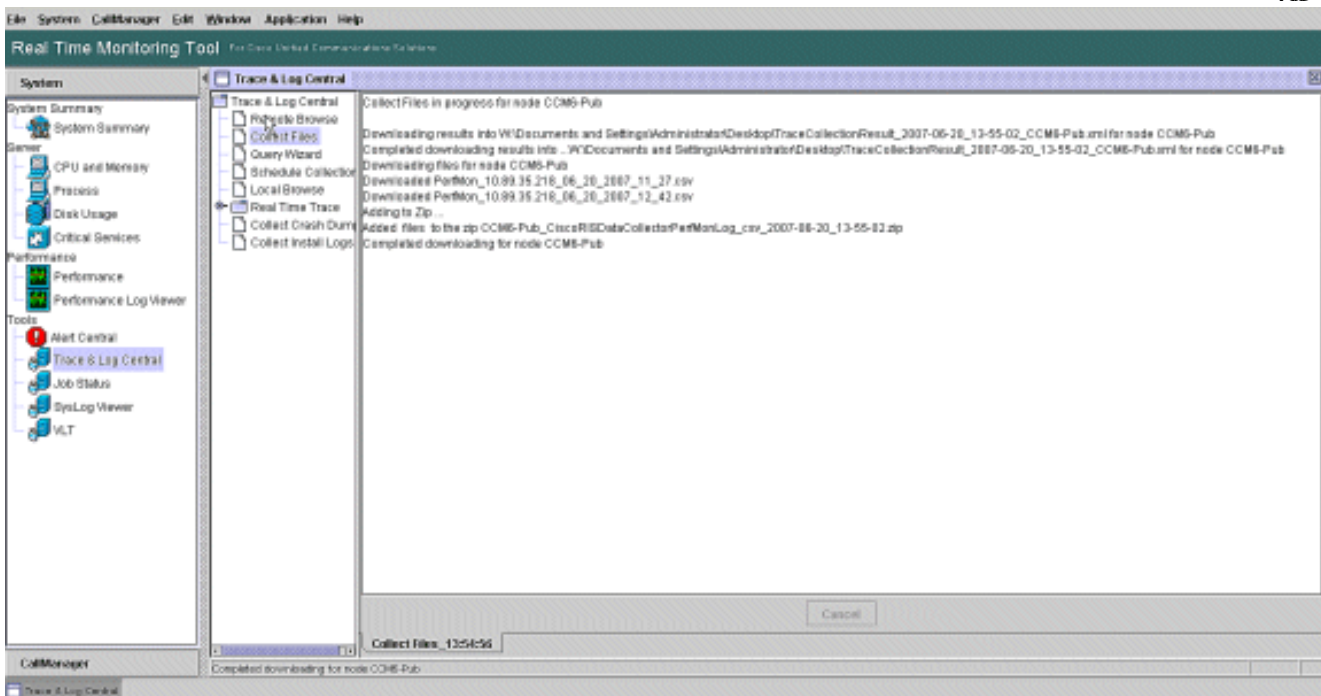


4. في حقل وقت التجميع، قم بتكوين الوقت المطلوب لعرض ملفات السجل للفترة المعنية. في حقل خيارات

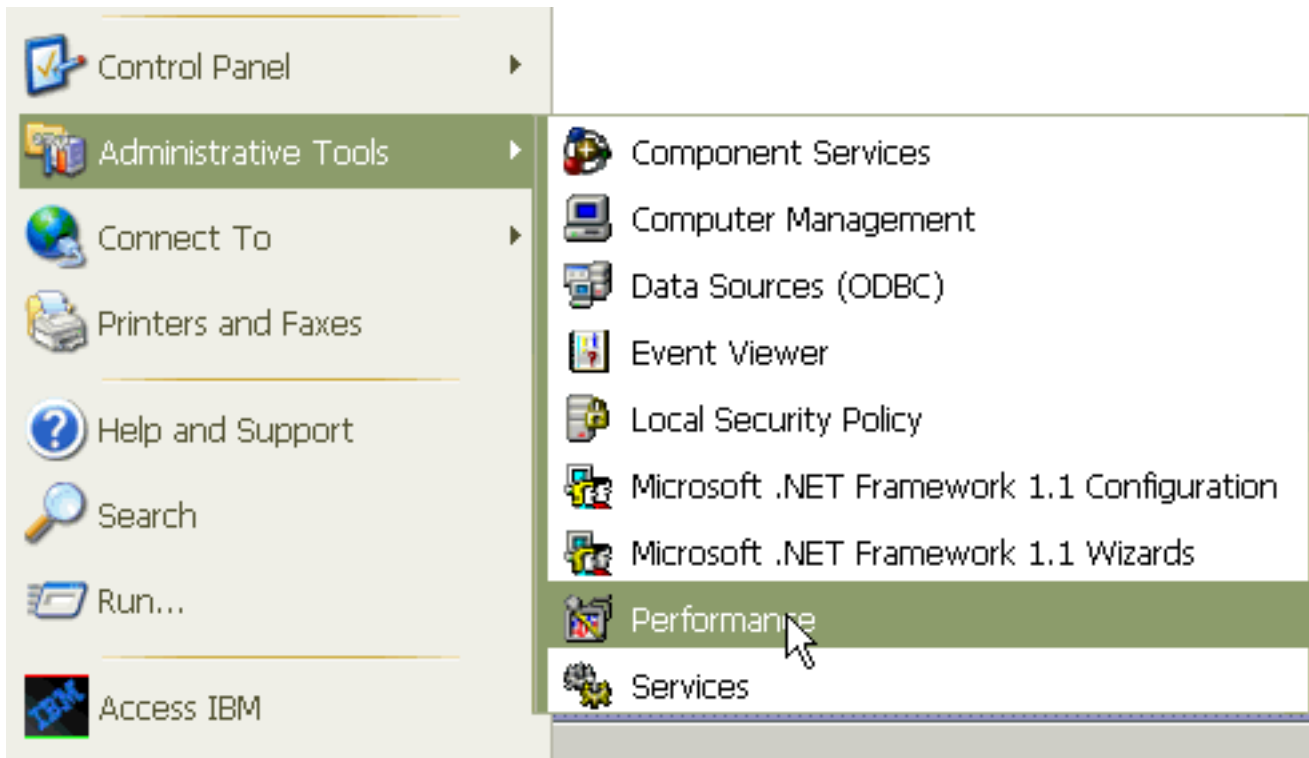
تنزيل الملفات، استعرض إلى مسار التنزيل لديك (وهو الموقع الذي يمكنك من خلاله تشغيل "مراقبة أداء Windows" لعرض ملف السجل)، واختر ملفات Zip، واختر إنهاء.



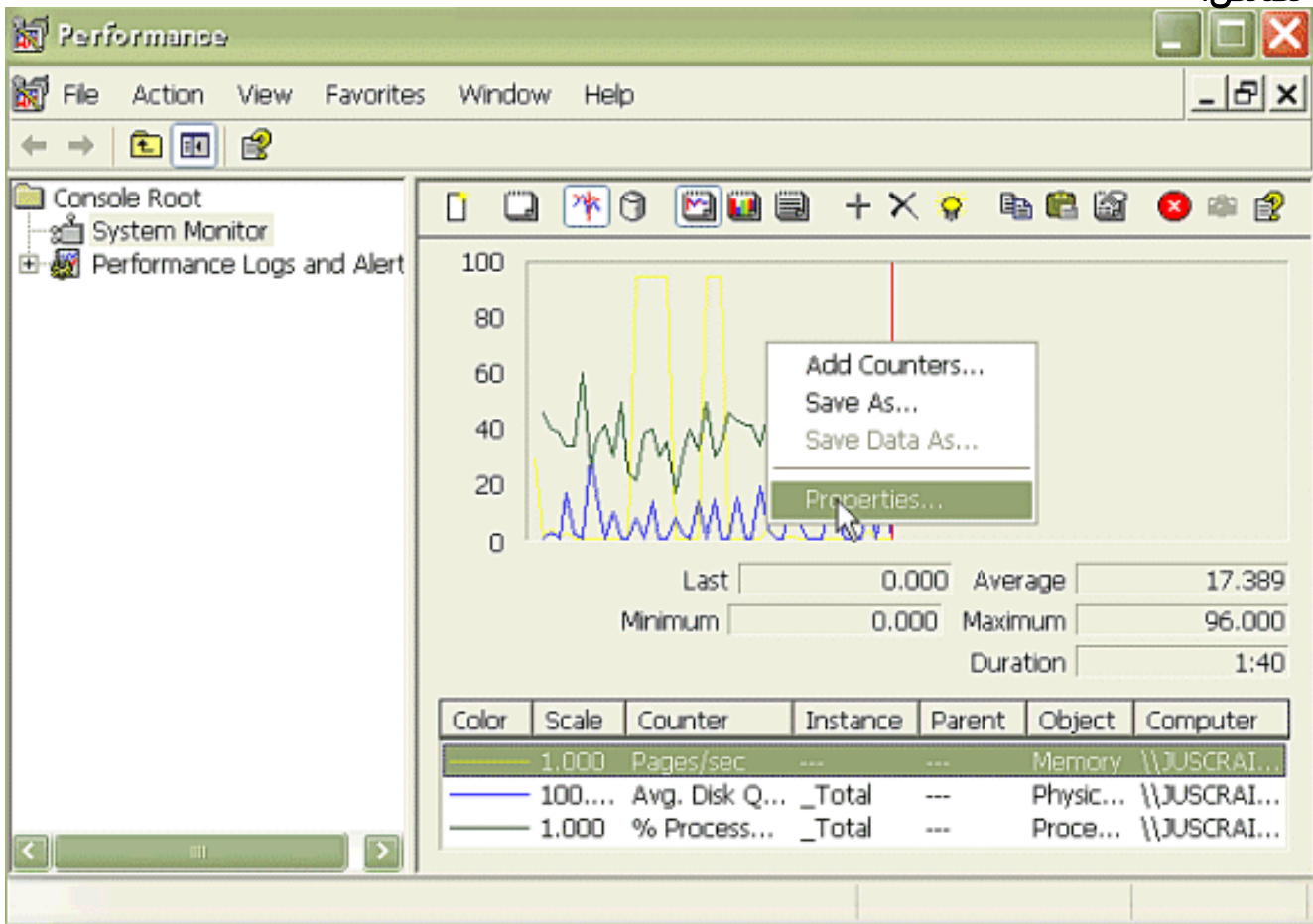
5. لاحظ تقدم عملية تجميع الملفات ومسار التنزيل. لا يجب الإبلاغ عن أية أخطاء هنا.



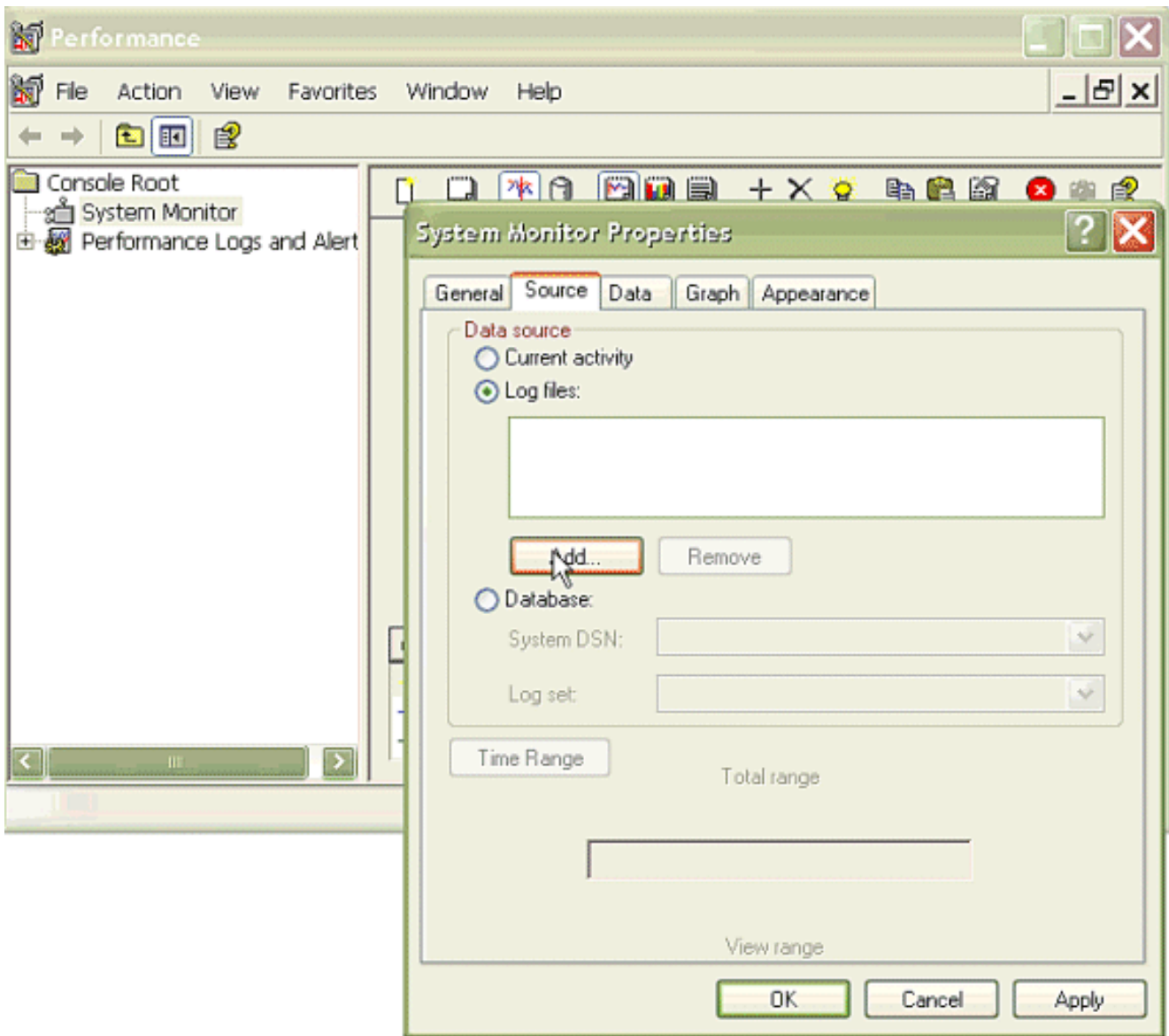
6. عرض ملفات سجل الأداء باستخدام أداة مراقبة أداء Microsoft. اختر ابدأ < إعدادات > لوحة التحكم < أدوات الإدارة > الأداء.



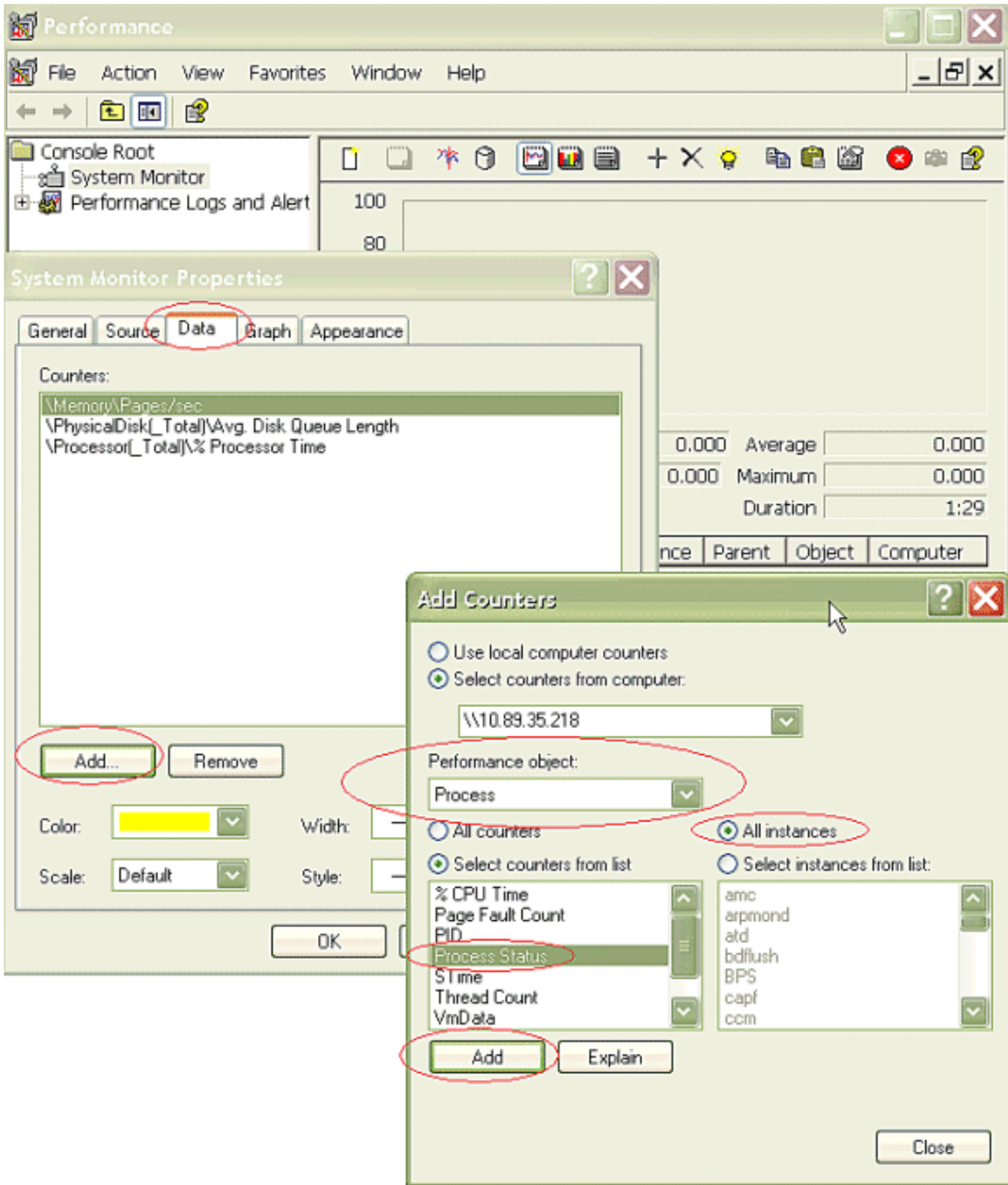
7. في نافذة التطبيق، انقر بزر الماوس الأيمن واختر خصائص.



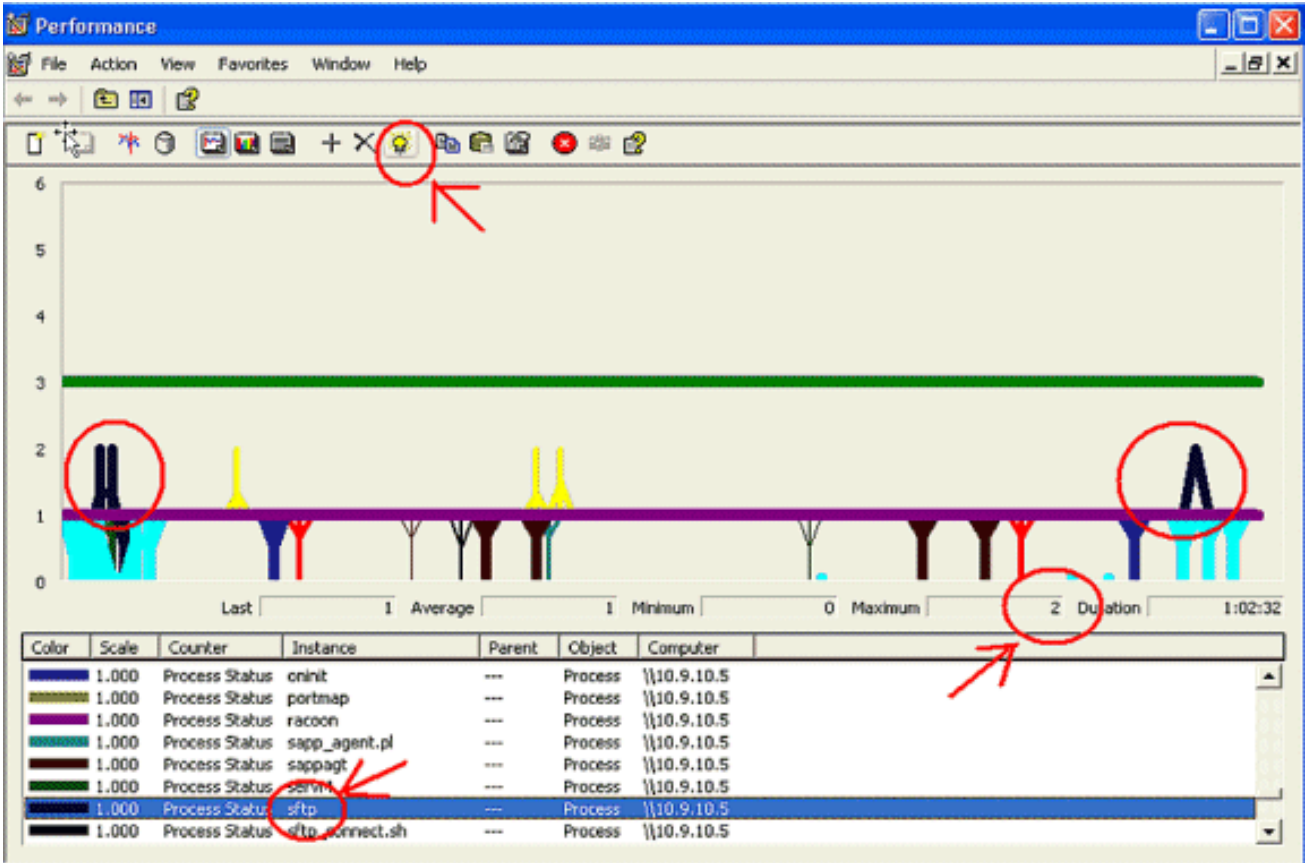
8. اختر صفحة المصدر في شاشة خصائص مراقبة النظام. اختر ملفات السجل: كمصدر بيانات، وانقر زر إضافة.



9. استعرض الدليل الذي قمت بتنزيل ملف سجل PerfMon فيه واختر ملف **Perfmon csv**. يتضمن ملف السجل اصطلاح التسمية هذا: `PerfMon_<node>_<month>_<day>_<year>_<hour>_<minute>.csv`؛ على سبيل المثال، `PerfMon_10.89.35.218_6_20_2005_11_27.csv`.
10. **طبق** قطعة.
11. انقر فوق زر **النطاق الزمني**. لتحديد النطاق الزمني في ملف سجل PerfMon الذي تريد عرضه، اسحب الشريط إلى أوقات البداية والنهاية المناسبة.
12. لفتح شاشة إضافة عدادات، انقر فوق علامة التبويب **بيانات** وانقر فوق **إضافة**. من المربع المنسدل لكائن الأداء، أضف **عملية**. اختر **حالة العملية** وانقر كل **المثيلات**. عندما تنتهي من خيارات العدادات، انقر **إغلاق**.



13. تلميحات حول كيفية عرض السجل: ضبط القياس الراسي للرسم البياني إلى الحد الأقصى 6.ركز على كل عملية وانظر إلى القيمة القصوى التي تبلغ 2 أو أكثر.حذف العمليات التي ليست في وضع السكون غير القابل للانقطاع على القرص.أستخدم خيار الإبراز.



ملاحظة: حالة العملية 2 = السكون غير القابل للانقطاع على القرص موضع شك. إمكانات الحالة الأخرى هي صفر تشغيل، و 1 نوم، و 2 نوم غير متقطع على القرص، و 3-زومبي، و 4-تتبع أو توقف، و 5-ترحيل، و 6-غير معروف

الرمز الأصفر

يتم إنشاء تنبيه الرمز الأصفر عندما تدخل خدمة CallManager في حالة الرمز الأصفر. لمزيد من المعلومات حول حالة الرمز الصفراء، ارجع إلى [تقسيد المكالمات وحالة الرمز الصفراء](#). يمكن تكوين تنبيه CodeYellow لتنزيل ملفات التتبع لأغراض استكشاف الأخطاء وإصلاحها.

يمثل عداد AverageExpectedDelay متوسط التأخير المتوقع الحالي لمعالجة أي رسالة واردة. إذا كانت القيمة أعلى من القيمة المحددة في معلمة الخدمة "زمن انتقال الإدخال الأصفر للتعليمات البرمجية"، يتم إنشاء تنبيه CodeYellow. يمكن أن يكون هذا العداد مؤشرا أساسيا واحدا لأداء معالجة المكالمات.

CodeYellow ولكن إجمالي استخدام وحدة المعالجة المركزية هو 25٪ فقط - لماذا؟

من الممكن أن يدخل CallManager في حالة "الرمز الأصفر" بسبب نقص موارد المعالج عندما يكون إجمالي استخدام وحدة المعالجة المركزية (CPU) حوالي 25-35 بالمائة فقط في مربع يحتوي على 4 معالجات افتراضية.

ملاحظة: مع تشغيل برنامج Hyper-Threading، يتميز الخادم المزود بمعالجين فيزيائيين بأربعة معالجات افتراضية.

ملاحظة: كذلك، في ملقم يحتوي على معالجين، يمكن استخدام CodeYellow بنسبة 50 بالمائة تقريبا من إجمالي استخدام وحدة المعالجة المركزية.

تنبيه: حالة الخدمة معطلة. واجهة المراسلة من Cisco.

إذا قام RTMT بإرسال Cisco Messaging Interface . Alert ، يجب عليك إلغاء تنشيط خدمة واجهة المراسلة من Cisco إذا لم يتم دمج CUCM مع نظام المراسلة الصوتية للجهة الخارجية. إذا قمت بتعطيل خدمة واجهة المراسلة من Cisco، فإنها تتوقف عن إجراء المزيد من التنبيهات من RTMT.

معلومات ذات صلة

- [دعم تقنية الصوت](#)
- [دعم منتجات الاتصالات الصوتية والاتصالات الموحدة](#)
- [استكشاف أخطاء خدمة IP الهاتفية من Cisco وإصلاحها](#)
- [الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذه Cisco تچرت
ملاعلاء ان اءمچ يف نيمدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف ان ةظحال مچري. ةصاغل مهتغب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لاعل او
ىل اءاد ةوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزىلچنل دن تسمل