

排除故障StarOs中央处理机/存储器/文件使用情况 监控

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[CPU使用情况监控](#)

[内存使用监听](#)

[文件使用情况监控](#)

[状态显示任务资源](#)

[排除故障](#)

[CPU使用情况](#)

[内存使用](#)

[文件使用情况](#)

简介

本文描述中央处理机/存储器/文件使用情况fundamentals在StarOS系统的和如何排除故障，当问题 occurs。

[先决条件](#)

[要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- StarOs

[使用的组件](#)

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络实际，请保证您了解所有命令潜在影响。

背景信息

[资源管理子系统](#)为在系统的每任务分配一套资源限额。它监控每任务的资源使用保证它在限制内坚持。如果任务超过了其限额通知给操作员通过Syslog或简单网络管理协议(SNMP)陷阱。本文解释如何工作，并且什么日志您必须收集为做进一步的故障排除。

您在输出中能检查基本信息显示任务资源命令行界面(CLI)。

指定资源限额不可能由用户更改。

根据StarOS版本不同的指定资源限额。

```
[local]asr5500-2# show task resources
Sunday January 12 01:03:42 JST 2014
```

cpu	facility	task inst	cputime		memory		files		sessions			status
			used	allc	used	alloc	used	allc	used	allc	S	
2/0	sitmain	20	0.1%	15%	10.54M	16.00M	13	1000	--	--	-	good
2/0	sitparent	20	0.0%	20%	7.92M	14.00M	10	500	--	--	-	good
2/0	hatcpu	20	0.1%	10%	8.16M	15.00M	11	500	--	--	-	good
2/0	afmgr	20	0.1%	10%	11.40M	20.00M	13	500	--	--	-	good
2/0	rmmgr	20	0.7%	15%	11.12M	23.00M	212	500	--	--	-	good
2/0	hwmgr	20	0.1%	15%	8.06M	15.00M	12	500	--	--	-	good
2/0	dhmgr	20	0.1%	15%	11.16M	26.00M	14	6000	--	--	-	good
2/0	connproxy	20	0.1%	50%	9.09M	26.00M	11	1000	--	--	-	good
2/0	dcardmgr	20	0.2%	60%	40.00M	600.0M	12	500	--	--	-	good
2/0	npumgr	20	0.6%	100%	475.0M	2.27G	21	1000	--	--	-	good
2/0	npusim	21	0.1%	33%	12.45M	60.00M	12	500	--	--	-	good
2/0	sft	200	0.1%	50%	11.89M	30.00M	10	500	--	--	-	good
2/0	vpnmgr	2	0.1%	100%	20.60M	37.00M	20	2000	--	--	-	good
2/0	zebos	2	0.1%	50%	10.07M	25.00M	14	1000	--	--	-	good
2/0	vpnmgr	3	0.1%	100%	20.73M	37.00M	20	2000	--	--	-	good
2/0	zebos	3	0.1%	50%	10.07M	25.00M	15	1000	--	--	-	good
2/0	vpnmgr	4	0.1%	100%	32.31M	73.74M	20	2000	--	--	-	good
2/0	zebos	4	0.1%	50%	10.07M	30.00M	15	1000	--	--	-	good
2/0	vpnmgr	5	0.1%	100%	21.27M	37.00M	30	2000	--	--	-	good
2/0	zebos	5	0.1%	50%	10.20M	25.00M	15	1000	--	--	-	good
2/0	aaaproxy	1	0.1%	100%	17.99M	160.0M	11	1000	--	--	-	good
2/0	gtpumgr	1	0.3%	90%	21.52M	2.00G	160	1000	--	--	-	good

这是occures SNMP的示例，当问题是存在system:时

Mon Aug 26 11:32:19 2013 Internal trap notification 1221 (MemoryOver) facility sessmgr instance 16 card 1 cpu 0 allocated 204800 used 220392

Mon Aug 26 11:32:29 2013 Internal trap notification 1222 (MemoryOverClear) facility sessmgr instance 16 card 1 cpu 0 allocated 1249280 used 219608

Fri Dec 20 13:52:20 2013 Internal trap notification 1217 (MemoryWarn) facility npudrv instance 401 card 5 cpu 0 allocated 112640 used 119588

Fri Dec 20 14:07:26 2013 Internal trap notification 1218 (MemoryWarnClear) facility cli instance 5011763 card 5 cpu 0 allocated 56320 used 46856

Wed Dec 25 12:24:16 2013 Internal trap notification 1220 (CPUOverClear) facility cli instance 5010294 card 5 cpu 0 allocated 600 used 272

Wed Dec 25 12:24:16 2013 Internal trap notification 1216 (CPUWarnClear) facility cli instance 5010294 card 5 cpu 0 allocated 600 used 272

Wed Dec 25 17:04:56 2013 Internal trap notification 1215 (CPUWarn) facility cli instance 5010317 card 5 cpu 0 allocated 600 used 595

Wed Dec 25 17:05:36 2013 Internal trap notification 1216 (CPUWarnClear) facility cli instance 5010317 card 5 cpu 0 allocated 600 used 220

CPU使用情况监控

当procllet的CPU使用情况到达90%其已分配时， CPUWarn SNMP陷阱生成。

一旦CPUWarn生成，CPUOver生成，当proclet的CPU使用情况到达更多50%其已分配从被警告的值时。

如果proclet的CPU使用情况到达其已分配使用情况，在CPUWarn生成前，则CPUOver生成。

CPUWarn，当使用情况回到50%已分配时，清除。

示例：

如果设备系统分配是60，当值伸手可及的距离54，系统形成SNMP陷阱(CPUWarn)。

因为设备系统分配是60，当proclet的CPU使用情况到达然后50%其已分配从被警告的值，在此方案，当系统伸手可及的距离值84 (54+30)系统形成SNMP陷阱(CPUOver)。

内存使用监听

当proclet的内存使用到达其分配时，MemoryWarn生成。

MemoryOver生成，当proclet的内存使用比其已分配到达更多+ 15MB时，或者其分配的双。

MemoryWarn/MemoryOver，当使用情况回到95%其分配时，清除。

示例：

如果设备系统分配是60MB，则对于所有值大于60MB，系统形成SNMP陷阱MemoryWarn。

因为设备系统分配是60MB，当任务存储器利用率到达75MB时，系统形成SNMP陷阱MemoryOver。

文件使用情况监控

文件指示打开文件数量，或者进程使用的文件描述符。

没有为文件使用情况实现的SNMP陷阱，但是日志消息生成为在/结算状态。

记录生成，当proclet的文件使用情况比其已分配+ 10%它分配了到达更多时。

当proclet的文件使用情况回到90%其已分配时，清楚日志生成。

```
2013-May-28+14:16:18.746 [resmgr 14517 warning] [8/0/4440 <rmngr:80>
_resource_cpu.c:3558] [software internal system syslog] The task cli-8031369 is over its
open files limit. Allocated 2000, Using 2499
```

状态显示任务资源

Status字段在输出中显示CLI有不同的标准的任务资源。

在下面的图片请警告是警告和ALARM在状态。

```

/*
* WHAT          WARN > than          ALARM > than
* -----
* cputime       limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+5% )
* mem           limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+5MB)
* fds           limit*0.99           MAX(limit*1.2, limit+50 )
*/

```

排除故障

CPU使用情况

当系统启动形成与CPU时涉及的SNMP陷阱，在活动问题期间，请收集以下信息：

显示任务资源

检查任何proclat是否是在状态警告/

显示最大的任务资源

检查最大使用情况而不是当前使用情况

show SNMP陷阱历史记录

检查是否有任何CPUWarn/在事件

注意：这在StarOs隐藏/test命令，参考[文档](#)如何启动和输入测试模式。

此命令不影响服务的，并且可以运行在制作。

显示配置文件卡<card number> cpu <cpu number>深度<value>

这是所谓的背景仿形铣床。

背景仿形铣床总是运行，在制作，以一个已修复取样周期1。

我们能知道哪个PC消耗CPU资源，每个卡/cpu/设备/实例等等。

使用默认值1.(e.g，推荐相当指定深度。4)

内存使用

当系统启动形成与内存时涉及的SNMP陷阱，在活动问题期间，请收集以下信息：

显示任务资源

检查任何proclat是否是在状态警告/

显示最大的任务资源

检查最大使用情况而不是当前使用情况

show SNMP陷阱历史记录

检查是否有任何MemoryWarn/在事件

显示日志

检查是否有resmgr报告的任何警告/错误。

注意：这在StarOs隐藏/test命令，参考[文档](#)如何启动和输入测试模式。

此命令不影响服务的，并且可以运行在制作。

显示信使proclet设备<name>实例<x>堆

proclet的检查堆栈使用情况

注意：这在StarOs隐藏/test命令，参考[文档](#)如何启动和输入测试模式。

此命令不影响服务的，并且可以运行在制作。

显示信使proclet设备<name>实例<x>系统堆

检查系统堆信息包含进程

提示：在提高往TAC的服务请求前花费cpu相关命令多输出每10分钟和4输出。

文件使用情况

在OS级别的实际文件限制设置的更加高然后文件使用限制在StarOs。

任务直径代理的(diamproxy)示例，OS级别限制是进程能消耗8192的8192，当文件限制制定作为1000在StarOS时。

```
asr5500:card3-cpu0# ps -ef | grep diam
root 5934 4555 0 Jul02 ? 00:07:52 diamproxy --readypipe 8 --limit_mode 8 --card_number 3 --
cpu_number 0 --master_spc 3
```

```
asr5500:card3-cpu0# cat /proc/5934/limits | grep open
Max open files      8192      8192      files
```

```
[local]asr5500-2# show task resources facility diamproxy all
Friday July 11 10:05:54 JST 2014
task cputime memory files sessions
cpu facility inst used allc used alloc used allc used allc S status
-----
3/0 diamproxy 2 0.3% 90% 22.83M 250.0M 216 1000 -- -- - good
```

8/0 diamproxy 1 0.4% 90% 22.71M 250.0M 69 1000 -- -- - good

有CPU级别限制，也请检查它，并且您会是细致的，只要您有足够的联机。

```
[local]ASR5500# show cpu info card 1 cpu 0
```

Card 1, CPU 0:

```
Status                : Active, Kernel Running, Tasks Running
Load Average          : 0.26, 0.39, 0.44 (1.78 max)
Total Memory           : 32768M (16384M node-0, 16384M node-1)
Kernel Uptime         : 3D 22H 11M
Last Reading:
  CPU Usage All       : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.6% idle
    Node 0            : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.5% idle
    Node 1            : 0.1% user, 0.2% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.7% idle
  Processes / Tasks   : 185 processes / 29 tasks
  Network              : 0.326 kpps rx, 0.912 mbps rx, 0.208 kpps tx, 3.485 mbps tx
  File Usage         : 1792 open files, 3279141 available
  Memory Usage         : 1619M 4.9% used (1209M 7.4% node-0, 409M 2.5% node-1)
```

当联机少于256时变为，此警告消息生成：

```
[local]ASR5500# show cpu info card 1 cpu 0
```

Card 1, CPU 0:

```
Status                : Active, Kernel Running, Tasks Running
Load Average          : 0.26, 0.39, 0.44 (1.78 max)
Total Memory           : 32768M (16384M node-0, 16384M node-1)
Kernel Uptime         : 3D 22H 11M
Last Reading:
  CPU Usage All       : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.6% idle
    Node 0            : 0.1% user, 0.3% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.5% idle
    Node 1            : 0.1% user, 0.2% sys, 0.0% io, 0.0% irq, 99.7% idle
  Processes / Tasks   : 185 processes / 29 tasks
  Network              : 0.326 kpps rx, 0.912 mbps rx, 0.208 kpps tx, 3.485 mbps tx
  File Usage         : 1792 open files, 3279141 available
  Memory Usage         : 1619M 4.9% used (1209M 7.4% node-0, 409M 2.5% node-1)
```