

连结3000平均内存利用率

Contents

[Introduction](#)

[背景](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[故障检修提示](#)

Introduction

本文帮助您了解在连结3000设备的平均内存利用率。

贡献用Narottama Sahoo , Santhosh尚卡尔 , Cisco TAC工程师

背景

在连结3000的存储器利用率可能变化基于运行在设备的版本。

在新版本中由于新功能添加存储器使用可能高，当与早版本比较

Prerequisites

Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- 连结line命令接口
- 知道如何闪存和随机存取存储器工作在计算机世界

Components Used

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 连结3000系列平台
- 代码版本6.x和7.x

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. 如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

故障检修提示

下面从我的实验室(最低限度地被配置的N3548)的一些输出示例:展示基准在平台的存储器利用率。

```
N3K-3548.42# sh system resources | egrep "used"
Memory usage: 4117860K total, 2250220K used, 1867640K free
```

```
N3K-3548.42# sh system internal kernel memory global | be NAME | cut -c 1-42
NAME          |TOTAL|
mtc_usd       | 462744 231212 223972 |
fwm           | 277132  97788  84907 |
afm           | 218180  53060  40829 |
netstack      | 380252  45592  38952 |
clis          | 219208  41924  32060 |
m2rib         | 182944  35812  31502 |
--More--
```

所有运行的进程将浪费文本/堆/堆栈/数据/共享LIB的某内存。上述CLI报告按比例存储器利用率每个进程(考虑到内存页共享在进程之间)。通过添加所有进程按比例存储器使用,我们能获得userspace进程存储器使用的表示法。在实验室交换机上,所有运行的进程的基线利用率总和是大约42%整体利用率(943276千字节)。

```
N3K-3548.42# sh systemmeminfo|egrep "ShmFS|^Cached"
1174236
ShmFS 1169840
```

/etc被提取从的NX-OS二进制/配置在引导程序期间的kickstart/系统镜像。这些位于永久性存储器没返回的临时文件系统和占由Linux作为ShmFS。

除ShmFS使用方法之外, Linux临时地进程读/参考的缓存文件内容。被缓存的计数器是ShmFS和高速缓存文件的一个总和。从上述输出,您能看到被缓存的使用方法占大约52%整体利用率(1174236千字节)。

```
N3K-3548.42# sh systemmeminfo|egrep ""
85376
```

最后,内核也使用某内存内部数据结构。平板占内核和kernel_module数据结构。从上述输出,平板使用方法占大约4%整体利用率(85376千字节)。

有没有由Linux内核打开的若干额外的内存利用率,但是只占~50mb。欲知更多信息,请参考Linux体系结构文档。

作为基线利用率的比例,临时文件系统是最大的内存消费者。这是期望的工作情况和共同性在所有NX-OS基于平台中。

对于NX-OS运行5.X平均的utilization将是大约40%
对于NX-OS运行6.X平均利用率排列在60-70%之间
对于NX-OS运行7.X平均的utilization bearound 80%

所以,增加的存储器使用是可能的新功能要素在每个版本和一更大的基本覆盖区的OS的。

输出示例:收集,不用其中任一/在设备的默认设置

版本: 6.0(2)U3(7)

```
switch# show system resources module all
```

CPU Resources:

CPU utilization: Module 5 seconds 1 minute 5 minutes

1 7 6 9

Processor memory: Module Total(KB) Free(KB) % Used

1 3785276 1450540 **61** (Usage when running 6.x version)

Version:7.0.3.I2.2a

switch# show system resources module all

CPU Resources:

CPU utilization: Module 5 seconds 1 minute 5 minutes

1 7 6 9

Processor memory: Module Total(KB) Free(KB) % Used

1 3785276 1450540 **61** (Usage when running 6.x version)

推荐：

总是请参考版本注释了解每个软件的系统要求。硬件和软件要求especially内存变化，当升级到一个更新的编码版本时。

有用的链路：

[发行说明](#)