

知 华三交换机如何便捷的使用OID节点获取单板CPU及内存信息?

SNMP 刘嘉炜 2019-10-16 发表

组网及说明

不涉及

问题描述

现场采购有华三S12508X-AF、S6800、S5560等各款型设备，目前想要获取各个板卡上内存和CPU利用率信息。但是我们提供的OID节点信息没有明确板卡与OID的对应关系，导致网管平台读取出很多无用信息。

过程分析

通常在获取各个板卡CPU和内存信息时，首先需要通过entPhysicalDescr拿到各个板卡的索引值，然后再通过CPU的OID将CPU利用率和索引值对应起来才是该板卡的实际CPU利用率，但是现场有十几种不同类型的设备使用这种方法费时费力。

解决方法

可以通过hh3cLswSlotMemoryRatio、hh3cLswSlotCpuRatio节点来获取CPU和内存的利用率信息，此节点后第一位数字代表机框号、第二位数字代表槽位号，这样就免去了获取单板索引值这一个步骤：

OID: 1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.4.3.1.13.1.A.B

注：A表示机框号 B表示槽位号

内存利用率获取方法：

节点名称：hh3cLswSlotMemoryRatio

OID值：1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.4.3.1.13.1

例如：举例使用S12510-X获取内存利用率信息

```
<H3C>display memory
The statistics about memory is measured in KB:
Chassis 1 Slot 0:
      Total      Used      Free      Shared  Buffers  Cached  FreeRatio
Mem:    3407112   672620   2734492      0        0    14796     80.3%
-/+ Buffers/Cache: 657824   2749288
Swap:    0         0         0

Chassis 1 Slot 10:
      Total      Used      Free      Shared  Buffers  Cached  FreeRatio
Mem:    1343792   388368   955424      0        0    14772     71.1%
-/+ Buffers/Cache: 373596   970196
Swap:    0         0         0

Chassis 1 Slot 11:
      Total      Used      Free      Shared  Buffers  Cached  FreeRatio
Mem:    1343792   388772   955020      0        0    14772     71.1%
-/+ Buffers/Cache: 374000   969792
Swap:    0         0         0

Chassis 1 Slot 16:
      Total      Used      Free      Shared  Buffers  Cached  FreeRatio
Mem:    8135120  1176072  6959048      0        628   384124     85.5%
-/+ Buffers/Cache: 791320   7343800
Swap:    0         0         0
```

1.0、1.10等分别对应板卡槽位号：

```
Query results
***** SNMP QUERY STARTED *****
1: hh3cLswSlotMemoryRatio.1.0 [gauge] 19
2: hh3cLswSlotMemoryRatio.1.10 [gauge] 28
3: hh3cLswSlotMemoryRatio.1.11 [gauge] 28
4: hh3cLswSlotMemoryRatio.1.16 [gauge] 14
5: hh3cLswSlotMemoryRatio.1.17 [gauge] 0
***** SNMP QUERY FINISHED *****
```

CPU利用率获取方法：

节点名称：hh3cLswSlotCpuRatio

OID值：1.3.6.1.4.1.25506.8.35.18.4.3.1.4

例如：举例使用S12510-X获取CPU利用率信息

```
-----  
<H3C>display cpu-usage  
Chassis 1 Slot 0 CPU 0 CPU usage:  
    3% in last 5 seconds  
    2% in last 1 minute  
    3% in last 5 minutes  
  
Chassis 1 Slot 10 CPU 0 CPU usage:  
    1% in last 5 seconds  
    1% in last 1 minute  
    1% in last 5 minutes  
  
Chassis 1 Slot 11 CPU 0 CPU usage:  
    0% in last 5 seconds  
    1% in last 1 minute  
    1% in last 5 minutes  
  
Chassis 1 Slot 16 CPU 0 CPU usage:  
    0% in last 5 seconds  
    0% in last 1 minute  
    0% in last 5 minutes
```

1.0、1.10等分别对应板卡槽位号，只能记录5s内CPU利用率情况。

```
Query results  
-----  
***** SNMP QUERY STARTED *****  
1: hh3cLswSlotCpuRatio.1.0 (integer) 2  
2: hh3cLswSlotCpuRatio.1.10 (integer) 0  
3: hh3cLswSlotCpuRatio.1.11 (integer) 0  
4: hh3cLswSlotCpuRatio.1.16 (integer) 0  
5: hh3cLswSlotCpuRatio.1.17 (integer) 0  
***** SNMP QUERY FINISHED *****
```

注：使用hh3cLswSlotCpuRatio读取设备CPU利用率时，读取值为5S内CPU利用率情况。