在URWB模式下的工业无线接入点上配置SNMP

目录

简介

本文档介绍在URWB模式下运行的SNMP工业无线接入点的配置和故障排除。

SNMP基础知识

简单网络管理协议(SNMP)是一种广泛使用的协议，用于管理和监控IP网络上的设备。它使网络管理员能够收集有关设备的信息，以确保平稳运行。SNMP的工作原理是在监控网络监控的SNMP管理器与驻留在受管设备上的SNMP代理之间交换消息。该协议使用管理信息库(MIB)（一个变量分层数据库）来定义并存储可以访问或修改的信息。通过各种SNMP操作(如GET（检索信息）、SET（更改配置）和TRAP（接收警报）），管理员可以远程监控网络运行状况、跟踪性能、检测故障和配置设备。

简单网络管理协议(SNMP)协议用于URWB软件的网络管理功能。

SNMP客户端（任何监控应用程序）向CURWB无线电上运行的SNMP代理发送请求。SNMP代理将请求传递给子代理。子代理响应SNMP代理。SNMP代理创建SNMP响应数据包，并将其发送到发起请求的远程网络管理应用程序。

SNMP的版本

SNMP经历了多个版本，每个版本都增强了安全性和功能。SNMPv1（原始版本）提供基本监控功能，但缺乏强大的安全性，依赖简单的社区字符串进行访问控制。SNMPv2c改进了性能，增加了新的操作，但保留了与SNMPv1相同的有限安全模型。SNMPv3的最新版本引入了强大的安全功能，如身份验证和加密，使其成为安全网络管理的首选方案。虽然SNMPv1和SNMPv2c仍在旧版系统中广泛使用，但由于其增强的安全性和数据保护功能，大多数网络都推荐使用SNMPv3。

配置

V2配置

使用此CLI命令启用SNMP:

```
Device#configure snmp enable
```

要指定SNMP协议版本，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp version v2c
```

要指定SNMP v2c社区ID号（仅限SNMP v2c），请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp v2c community-id
```

示例：

Device#configure snmp v2c community-id MytestPa$$word!

V3配置

使用SNMP v3时，需要配置身份验证和加密。

使用此CLI命令启用SNMP:

```
Device#configure snmp enable
```

要指定SNMP协议版本，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp version v3
```

要指定SNMP v3用户名（仅限SNMP v3），请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp v3 username
```

要指定SNMP v3用户密码（仅限SNMP v3），请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp v3 password
```

要指定SNMP v3身份验证协议（仅限SNMP v3），请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp auth-method
```

要指定SNMP v3加密协议（仅限SNMP v3），请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp encryption {des | aes | none}
```

启用陷阱

SNMP陷阱是SNMP代理（本例中为IW无线电）发送到SNMP管理器（任何监控应用程序）的异步通知，用于提醒它设备状态发生重大事件或变化，例如错误、重新启动或超过性能阈值。与常规轮询不同，陷阱允许设备在发生问题时自动报告，从而更快地检测和解决网络问题。

要启用或禁用SNMP事件陷阱，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp event-trap {enable | disable}
```

要指定运行应用的网络监控服务器的主机名或IP地址，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp nms-hostname {hostname |Ip Address}
```

要指定SNMP定期陷阱设置，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp periodic-trap {enable | disable}
```

要指定定期SNMP陷阱的通知陷阱周期，请使用以下CLI命令：

```
Device#configure snmp trap-period <1-2147483647>
```

支持的 MIB

此处列出了IW9167E支持的MIB

- UCD-SNMP-MIB（部分支持。1.3.6.14.1.2021）
- IF-MIB（部分支持。1.3.6.1.2.1.2）
- CISCO-URWB-MIB(.1.3.6.1.4.1.9.9.1056)

验证SNMP服务

命令“show system status snmpd”可用于验证设备上的SNMP代理是否正在运行（使用版本17.9.x）

启用SNMPv2时：

MP_TRK_Backhaul#show snmp

SNMP ：启用

版本：v2c

社区 ID:mytest123!

定期陷阱：禁用

事件陷阱：禁用

启用SNMPv3时：

MP_TRK_Backhaul#show snmp

SNMP ：启用

版本：v3

username：snmpadmin

密码：我12349!

认证方法:MD5

加密 :AES

加密口令：我12349!

引擎ID:0x800000090368790989fa94

定期陷阱：禁用

事件陷阱：禁用

也可以使用show run命令验证配置，其中SNMP配置位于Advanced Config部分下。

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。