



Resumo cap 9 - Gerência do Kuroki - 9.3.3

O protocolo simples de gerenciamento de rede versão 2 (SNMPv2) (RFC3416) é usado para transportar informações de MIB entre entidades gerenciadas e agentes, executando um nome das entidades gerenciadas. A utilização mais comum do SNMP é um modo comando-resposta, no qual a entidade gerenciada ~~por~~ SNMPv2 envia uma requisição a um agente SNMPv2, que a recebe, realiza alguma ação e envia uma resposta à requisição. Em geral, uma requisição a um agente é usada para consultar (consultar) ou modificar (definir) valores de objetos MIB associados a um dispositivo gerenciado. Um segundo uso comum do SNMP é para um agente enviar um mensagem não soliciada, conhecida como mensagem trap, à entidade gerenciada. As mensagens trap são usadas para notificar uma entidade gerenciada de eventos que resultou em mudança nos valores dos objetos MIB.

O SNMPv2 define sete tipos de mensagens, conhecidas genericamente como PDUs (protocol data units - Protocolo de unidade de dados), conforme apresentado na tabela 9.4 e descrito em seguida. O formato PDU pode ser visto na figura 9.4.

9.3.4 - Segurança e administração

A medida que SNMP amadurecia e chegando até a V3, sua utilidade ~~era~~ crescia, mas inteligentemente crescia também o número de documentos de padronização relacionados a ele. Isso ficou evidenciado pelo fato de que há agora um RFC [RFC 3411] que "descreve uma arquitetura para descrever os ambientes de gerenciamento do SNMP". Embora a ideia de uma "arquitetura" para descrever um ambiente possa parecer um pouco excessiva para honrar cabeça, o objetivo do RFC 3411 é admirável - introduzir uma linguagem comum para descrever a funcionalidade e as ações executadas por um agente ou entidade gerenciada SNMPv3. A arquitetura de uma entidade SNMPv3 é direta, e viajar por ela servirá para solidificar nossas entendimentos do SNMP. As definidas aplicações SNMP consistem em um gerenciador de comandos, um receptor de notificações em um transmission proxy, um elemento que responde comandos e um que origina as notificações





△ ○ × □

SEG • TER • QUA • QUI • SEX • SÁB

PlayStation

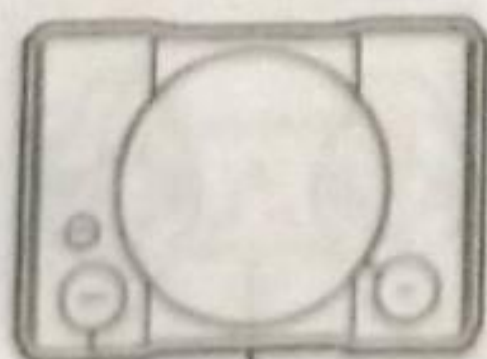
Uma PDU enviada por uma aplicação SNMP passa, em seguida, por um "processador" SNMP, antes de ser enviada via protocolo de transporte apropriado. A figura 3.5 mostra PDU gerada pela aplicação geradora de comandos, entra primeiro no módulo de pacotes, onde é determinada a versão do SNMP. A PDU é então processada no sistema de processamento de mensagens, no qual é envolvida em um cabeçalho de mensagem que contém o número da versão do SNMP, uma ID de mensagem e informações sobre o tamanho desta.

A segurança SNMP v3 é conhecida como segurança baseada no usuário, pois utiliza o conceito tradicional de um usuário, identificado por uma nome de usuário, ao qual as informações de segurança - uma senha, um valor de chave ou alguns privilégios - são associados. SNMP v3 fornece criptografia, autenticação, proteção contra ataques de reprodução de comandos de acesso.

3.4 ASN

O ASN.1 é um padrão originado na ISO, usado em uma série de protocolos relacionados à internet, em particular na área de gerenciamento de rede. O fato de diferentes organizações terem diferentes formatos para os dados internet é um problema real e universal. O problema específico do armazenamento de inteiros em diferentes formatos é tão comum que tem até um nome: "big-endian" armazena primeiro os bytes mais significativos.

A ordem "little-endian", armazena primeiro os bytes menos significativos. Os processadores Sparc da Sun e os da Motorola são do tipo "big-endian", ao passo que os da Intel são do tipo "little-endian".



spiral

TABELA 9.4 TIPOS DE PDU SNMPv2

Tipo de SNMPv2-PDU	Remetente-receptor	Descrição
GetRequest	gerente a agente	pega valor de uma ou mais instâncias de objetos MIB
GetNextRequest	gerente a agente	pega valor da próxima instância de objeto MIB na lista ou tabela
GetBulkRequest	gerente a agente	pega valores em grandes blocos de dados, por exemplo, valores em uma grande tabela
InformRequest	gerente a gerente	informa à entidade gerenciadora remota valores da MIB que são remotos para seu acesso
SetRequest	gerente a agente	define valores de uma ou mais instâncias de objetos MIB
Response	agente a gerente ou gerente a gerente	gerado em resposta a GetRequest, GetNextRequest, GetBulkRequest, SetRequest PDU, ou InformRequest
SNMPv2-Trap	agente a gerente	informa ao gerente um evento excepcional

FIGURA 9.4 FORMATO DA PDU SNMP

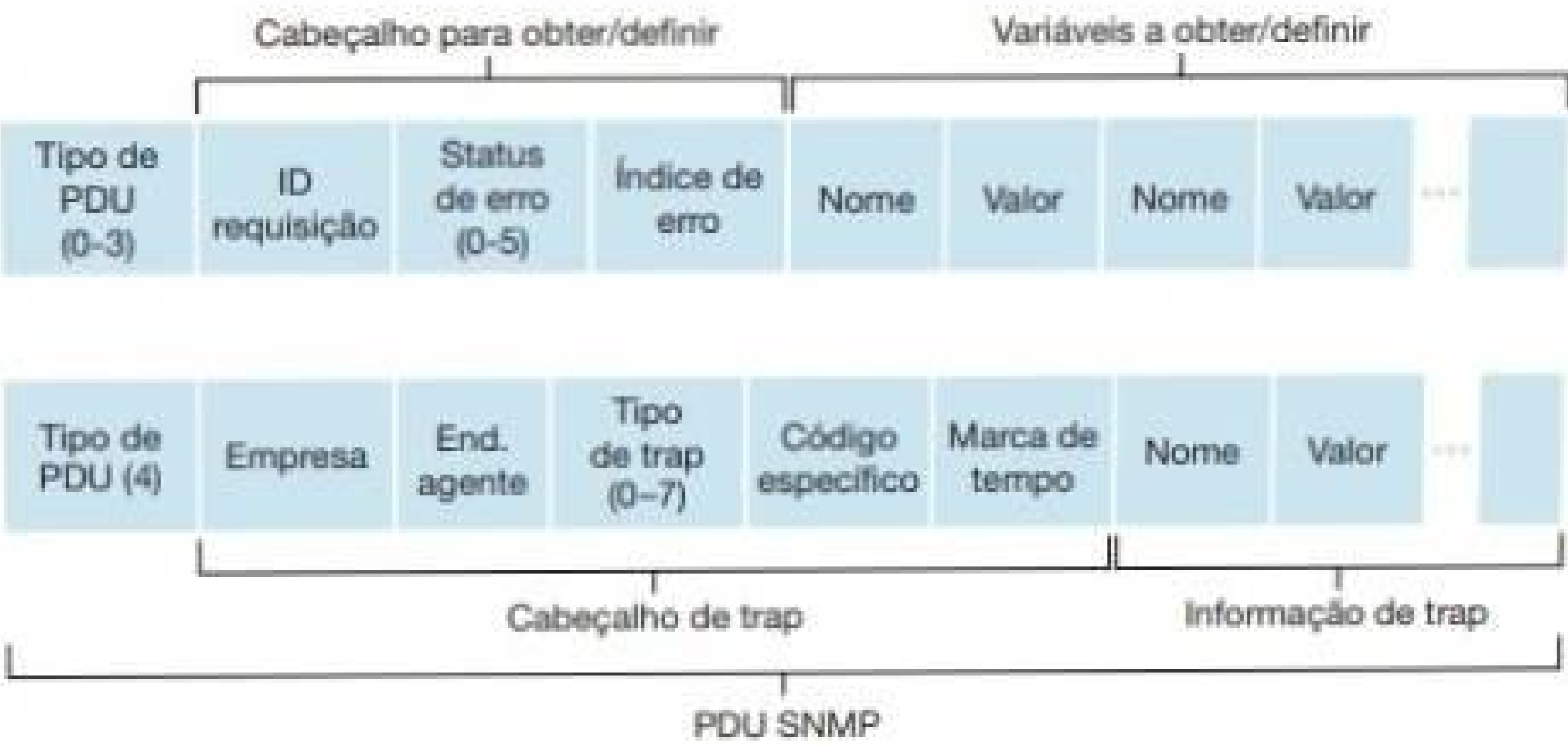


FIGURA 9.5 PROCESSADOR E APLICAÇÕES DO SNMPv3

