

FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE REDES – ZENOSS

GLEISCIEL SOUSA

HÍTALO CUNHA

PEDRO DE SOUSA DIAS

WESLEY SOUSA SILVA

RESUMO

No artigo em questão iremos fazer uma abordagem mostrando as principais características e recursos da ferramenta de monitoramento Zenoss, onde a mesma é capaz auxiliar a qualquer administrador de redes, no controle e monitoramento efetivo dos componentes de infraestrutura de sua rede, dando lhe possibilidade de monitorar dispositivos como computadores Linux, switches, roteadores e até máquinas Windows. Pois com a sua arquitetura modular, o Zenoss facilita a incorporação de novas funcionalidades para este tipo de serviço.

Palavra-chave: Zenoss. Normalização. ABNT.

ABSTRACT

In that article we will make an approach showing the main features and capabilities of Zenoss monitoring tool, where it can help any network administrator, control and effective monitoring of the components of infrastructure in your network, giving you the possibility to monitor devices such as Linux computers, switches, routers and even Windows machines. For with their modular architecture, Zenoss facilitates the incorporation of new features for this type of service.

Keyword: Zenoss. Normalization. ABNT.

FERRAMENTA DE MONITORAMENTO DE REDES – ZENOSS

1. INTRODUÇÃO

Cuidar da infraestrutura de uma rede pode não parecer uma tarefa fácil, mas com a utilização de ferramentas para monitoramento de redes como o Zenoss será possível realizar um monitoramento integrado de status de uma infraestrutura de rede, incluindo servidores físicos, servidores virtuais, aplicações e etc., tudo isto baseado em uma interface web amigável. Oferecendo tudo que você precisa para estabelecer e manter a operação de sua infraestrutura de TI.

Pois para quem administra redes é fundamental ter em mãos ferramentas que possam auxiliar no monitoramento dos componentes qualquer infraestrutura de rede. Com base em relatórios e alertas administrativos, fornecidos através do Zenoss você poderá prever futuras situações aonde seja necessária a sua intervenção. Seja para uma correção de configuração incorreta ou até mesmo a substituição de algum dispositivo em mau funcionamento, pois dessa forma você fará um controle efetivo sobre sua rede.

2. DESENVOLVIMENTO

Com sua arquitetura modular, a ferramenta de monitoramento Zenoss facilita a incorporação de novas funcionalidades. Sendo capaz de monitorar vários tipos de dispositivos como, dentro de uma rede estruturada podendo armazenar informações importantes para você administrador da rede.

O Zenoss possui em sua arquitetura um modelo hierárquico dividido em quatro camadas, onde possibilitará ao administrador de redes acessar dados e informações, sobre determinado dispositivo dentro de uma rede, como coleta temporária de informações, configuração para dispositivos, armazenamento de dados, além de possibilitar acesso a partir de qualquer browser que seja compatível com a sua plataforma.

2.1 conhecendo as camadas:

- ✓ **A camada User:** Com base nestas tecnologias é nessa camada que o usuário do Zenoss poderá acessar e gerenciar as funcionalidades e componentes, como por exemplo:

verificar o status dos ativos da rede; observar e responder aos eventos gerados; gerenciar os usuários e obter e gerar relatórios.

- ✓ **Camada de Dados:** É nesta camada que são armazenadas as informações de configuração e coleta, utilizados pelo Zenoss.
- ✓ **Camadas de Processo:** Nesta camada são geradas as comunicações entre a coleta e a camada de dados. A camada de processo utiliza a tecnologia Twisted PB - um sistema bidirecional do sistema de RPC (Remote Procedure Call) para sua comunicação.
- ✓ **Camada Collection:** Esta camada compreende os serviços que coletam dados provenientes da camada de dados. Utilizando nestes serviços vários daemons que dão suporte para execução da modelagem, acompanhamento e gerenciamento de eventos. E após esta coleta de dados, através destes protocolos, entra em cena o sistema de plugins de modelagem que é responsável por converter os dados coletados para o formato utilizado pelo Zenoss.

2.2 Protocolos

O *Zenoss* suporta tecnologias de monitoramento e gerenciamento como **SNMP**, **WMI**, ping, varreduras de portas e monitoramento de portas baseado em **SSH**. O **SNMP** é o padrão para obtenção de informações e gerenciamento, sendo suportado pela grande maioria de dispositivos de rede. Para dispositivos que não dão suporte ao **SNMP** e nem ao **WMI**, é possível realizar testes limitados, porém servindo para monitoramento baseado em ping ou varredura de porta. O monitoramento por **SSH** permite que o *Zenoss* se conecte a uma máquina e execute comandos para determinar seu estado.

2.3 Servidor de Syslog

Uma funcionalidade importante do *Zenoss* é o seu servidor de syslog. Ele pode atuar como um concentrador de arquivos de log gerados pelos dispositivos monitorados. O serviço de monitoramento de log é fator importante para o gerenciamento de uma rede, pois, através dele pode-se detectar causa e efeito de inúmeros problemas. Por utilizar o sistema de

tratamento de eventos WMI, é possível monitorar arquivos de log de hosts com o sistema operacional Windows.

2.4 Interfaces de Monitoramento e Mapa da rede

A interface principal de gerenciamento do Zenoss é o Dashboard. Ele fornece informações sobre o status da infraestrutura de TI. É a janela principal em dispositivos e eventos que Zenoss permite que seja monitorado, por exemplo, dispositivos, alertas, visão de localização geográfica dos dispositivos etc.

O Zenoss oferece várias opções para acessar as informações da rede. A primeira opção é a interface de rede. Uma opção muito útil para observar o que está ocorrendo na rede é o Event Console (console de eventos), para visualizar e configurar eventos de monitoramento.

O Zenoss é capaz de enviar alertas por SMS e e-mail. Sendo altamente customizáveis os alertas, o administrador pode, por exemplo, configurar os alertas do servidor de e-mails para recebê-los assim que sejam gerados, mas os demais dispositivos somente em dias específicos. Podendo estes alertas serem configurados para uma grande variedade de eventos diferentes. Outra opção que o administrador pode contar é o Zapplet, uma applet para desktop, servindo para monitorar dados da rede e que fornece informações sobre status e eventos no systray do sistema.

2.5 Mapa da Rede

O Mapa de Rede representa a camada três da topologia da rede. A partir do mapa, pode-se determinar rapidamente o status de cada dispositivo, através da sua cor de fundo. É um recurso poderoso que pode ser usado no Zenoss para monitoramento é o *Google Maps*. Pode-se gerar mapas com as coordenadas que abrangem a área de dispersão da rede e com isso configurar e monitorar os dispositivos em sua localidade. Com esse recurso, pode-se verificar em tempo real, por exemplo, a conectividade entre sites da infraestrutura.

2.6 Inventários

✓ **Hardware**

O Zenoss oferece uma análise detalhada de todos os componentes de hardware encontrados pelo processo de modelagem. Esta opção pode fornecer informações sobre a memória disponível e utilizada no dispositivo, espaço disponível e espaço swap usados,

CPUs, discos rígidos, placas de expansão, coolers, sensores de temperatura e fontes de alimentação, conforme figura 6.

✓ **Software**

É possível também obter uma lista completa de todos os softwares instalados no dispositivo monitorado, conforme figura 7.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos observar no decorrer deste artigo, que o *Zenoss* oferece poderosos recursos de monitoramento de rede que tem uma importância substancial para o trabalho de um administrador de redes. Pois o mesmo oferece acesso via web, à sua interface de monitoramento, através de qualquer browser desde que seja compatível com sua plataforma. O *Zenoss* é distribuído sobre dois formatos de licenciamento, seus dois modelos comercializados são: o Core e Enterprise, sendo a Core sua versão free software e comunitária e a versão Enterprise que conta com um contrato de suporte e algumas configurações já prontas para uso. Vimos também que o *Zenoss* é capaz de ofertar serviços que facilitam ao administrador de rede fazer o monitoramento de mudanças que aconteçam nos dispositivos, seja por software ou de hardware. Além de contar com um seu sistema de tratamento de logs e alertas bem sofisticados, que fornecem em tempo real, informações detalhadas para o tratamento destes eventos, como também o envio de alertas através de e-mail ou SMS, o que torna o trabalho de monitoramento mais completo ainda.

4. REFERÊNCIAS

Web site do *Zenoss*; disponível em <www.zenoss.com>; acessado em 14/03/2016.