

Importando dados legados do Cacti e MRTG no Zabbix

Aqui no departamento de TI da Universidade do Havai em Manoa, começamos recentemente a usar o Zabbix. Antes de adotar Zabbix, monitorávamos os nossos recursos com uma mistura imprecisa integrando vários componentes de software, incluindo Cacti, MRTG, e uPortal. Tendo usado este sistema antigo por um bom tempo, temos uma quantidade considerável de dados que é valiosa para análise de tendência. Então, como vamos mudar para este excelente sistema Zabbix, mas mantendo todas as nossas estatísticas de tendências? Estas instruções descrevem como converter dados a partir de qualquer Cacti ou MRTG e importá-los diretamente para o Zabbix. Para aqueles não estão familiarizados com o [Cacti](#) ou [MRTG](#), eles coletam estatísticas de rede ou sistemas utilizando SNMP ou scripts personalizados e salvam os dados em arquivos [RRD](#) (Round-Robin Database). Estes arquivos são então utilizados para apresentar os gráficos quando solicitados.

Com tal significativa diferença de back-end em relação ao Zabbix, a importação de dados do Cacti é um processo difícil que requer vários scripts e passos. No entanto, usando os passos abaixo e o script incluído aqui, esta tarefa pode ser realizada rapidamente.

CONVERTENDO DADOS RRD E IMPORTANDO PARA O ZABBIX

As instruções detalhadas abaixo exigem que o seu sistema tenha os seguintes recursos:

- Um arquivo RRD que contenha os dados legados a serem importados,
- [RRDTool](#),
- Zabbix versão 1.8 instalado junto com `zabbix_sender`,
- e o script de conversão personalizado (código no final deste post).

1. CONVERTER. RRD PARA. XML USANDO RRDTOOL

Como os arquivos RRD são difíceis de interagir, é preciso primeiro converter o nosso arquivo de dados para um formato passível de análise. RRDTool, a ferramenta utilizada pelo Cacti e MRTG para interagir com arquivos de dados RRD, oferece a opção de **dump** para converter arquivos RRD para grandes representações dos dados em XML. Ele pode ser executado com o seguinte comando:

```
$ rrdtool dump filename.rrd > filename.xml
```

onde *filename* é o nome do arquivo que estamos convertendo. Isso nos dá um grande arquivo XML chamado `filename.xml` que contém todos os dados que estavam no arquivo `rrd`.

2. CRIAR UM ITEM NO ZABBIX PARA ARMAZENAR OS DADOS

Para armazenar os dados que foram convertidos a partir do RRD, precisamos preparar um item no Zabbix. Podemos usar um host e/ou item existente ou criar um novo, desde que exista um item no Zabbix para conter os dados RRD. Podemos até mesmo importar dados legados para um item existente no Zabbix que já tenha dados! Apenas duas coisas importantes: é preciso ter certeza de que anotou o nome do **host** e da **chave** do item utilizado, como vamos usá-los nas etapas subseqüentes, e o item deve ser temporariamente alterado para um item do tipo **Zabbix trapper**. Para mais detalhes sobre a criação de hosts, itens ou Zabbix trapper, por favor, consulte a [documentação do Zabbix](#).

Nota: Se os dados a serem importados possuem mais de um ano, certifique-se de aumentar o valor do **Keep trends**, caso contrário, o processo de housekeeper vai começar a apagar esses valores.

3. CONVERTER O ARQUIVO. XML PARA O FORMATO DE ENTRADA DO ZABBIX

No final deste post está o código de um script personalizado que irá converter os dados XML para um formato utilizável pelo zabbix_sender. Para usa-lo, copie o código e cole-o em um arquivo, digamos convertRRD.sh. Você pode então executar o script com o seguinte comando:

```
$ convertRRD.sh <inputFile> <hostname> <itemKey> <DataSource> <outputFile>
```

onde inputFile é o arquivo .xml do **passo 1**, hostname é o nome do host **Zabbix** e itemKey é a chave do item do **passo 2**, DataSource é o # da fonte de dados no arquivo RRD, e outputFile é o nome do arquivo temporário para o próximo passo.

Para a maioria dos casos, estaremos usando DataSource=1, mas se você tiver um arquivo RRD com múltiplas fontes de dados, primeiro determine qual você deseja utilizar. Isto é feito com o comando:

```
$ rrdtool info <filename.rrd> | more
```

A ordem do ds[] itens que aparecem é o que determina o DataSource #.

4. EXECUTAR ZABBIX_SENDER PARA IMPORTAR DADOS CONVERTIDOS

Copie manualmente o arquivo temporário < outputFile > do **passo 3** para o seu servidor Zabbix (por exemplo, usando scp) e execute o seguinte comando para importar os dados para o Zabbix:

```
$ zabbix_sender -z 127.0.0.1 -T -i <outputFile>
```

Novamente, < outputFile > é o arquivo temporário que criamos no passo 3.

Nota: zabbix_sender pode ser executado a partir de uma máquina remota e enviar os dados para o servidor Zabbix, mas tivemos um erro de timestamp ao fazer isto. Embora os dados tenham sido importados com sucesso, os dados dos gráficos voltaram para 1970 (Unix epoch). Este erro só ocorreu quando foi utilizado zabbix_sender de uma fonte remota.

Se os dados foram importados corretamente, você deve ver uma série de linhas como essa:

Info from server: "Processed 250 Failed 0 Total 250 Seconds spent 0.102974"

Dependendo da quantidade de dados, isso pode demorar um pouco. Uma média de 500 pontos de dados são importados por segundo.

Nota: O parâmetro de configuração do Zabbix CacheUpdateFrequency (padrão 60 segundos) determina o intervalo entre as atualizações de cache de configuração. Se você criar ou alterar um item no Zabbix e executar o zabbix_sender muito rapidamente, a atualização pode não ter sido feita, fazendo com que a importação falhe.

5. HABILITAR ZABBIX COLETA DE DADOS

Para permitir o início da coleta de dados para no Zabbix (ou continuar se estiver usando um item existente), você deve converter o item do Zabbix de volta para o tipo correto (por exemplo, agente Zabbix).

Você deve ter agora todos os dados de seus antigos arquivos .RRD armazenados com segurança no Zabbix. Este método permitiu-nos importar uma grande quantidade de dados estatísticos antigos. Nós tínhamos alguns dados de mais de 5 anos!

CÓDIGO DO SCRIPT DE CONVERSÃO RRD

O código do script personalizado que converte os dados XML para um formato aceito pelo zabbix_sender está abaixo. Copie e cole-o em um shell script e execute-o com o arquivo XML criado na **etapa 1**:

```
#!/bin/bash
FILENAME=$1
HOST=$2
ITEM=$3
DS=$4
OUTFILE=$5

DS=`expr $DS \* 2`
DS=`expr $DS + 7`

[ "$#" -eq 5 ] || { echo "usage: conversion.sh <inputFile> <hostname> \  
<itemkey> <DataSource #> <outputFile>"; exit 1; }

cat $FILENAME | awk '/<row><v> +[0-9]/' | awk \  
-vhostitem="$HOST $ITEM" -vDS="$DS" '{printf("%s %.0f %.0f\n", \  
hostitem, $6, ($(0+DS)*1))}'
```

FONTE:

[Importing legacy Cacti/MRTG data into Zabbix](#)

Traduzido por: André Déo