

## Enviando email memória em nível crítico

### Transcrição

Na etapa anterior, conseguimos montar o script e obter a relação da memória consumida pela memória total. O nosso próximo passo é validar a relação, vendo se ela está maior que o limiar passado pelos diretores. Caso ela esteja, é necessário passar o e-mail para o administrador de sistemas.

O limiar passado para nós, é de **50%**, então vamos compará-lo com a variável de relação entre as duas memórias.

```
#!/bin/bash

memoria_total=$(free | grep -i mem | awk '{ print $2 }')
memoria_consumida=$(free | grep -i mem | awk '{ print $3 }')
relacao_memoria_atual_total=$(bc <<< "scale=2;$memoria_consumida/$memoria_total *100" | awk -F.

if [ $relacao_memoria_atual_total -gt 50 ]
then
mail -s "Consumo de memória acima do limite" adm.mutllidae@gmail.com<<del
O consumo de memoria esta acima do limite que foi especificado. Atualmente o consumo e de ?
del

fi
```

"-gt" significa *greater then*

Queremos passar para o administrador, o valor **atual** do consumo no e-mail, em uma forma melhor de ser interpretada, em *megabytes* ou até mesmo em *gigabytes*. Pedimos para o comando `free -h` e assim, obtemos os valores:

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	2,0G	1,3G	261M	25M	433M	494M

Será passado o valor `1,3G` para o administrador, assim que ele receber o e-mail estará ciente que o consumo de memória ultrapassou o limite, e também, ele saberá que o consumo é de exatamente **1,3G**.

Mas, a questão é: Como nós conseguiremos passar somente o valor **1,3G** referente à memória consumida?

Bom, o primeiro passo será selecionar somente a linha "mem", através do comando `free -h | grep -i mem`; o segundo passo será **redirecionar** o resultado do comando anterior para o `awk`, assim ele conseguirá pegar somente o terceiro campo com o comando `free -h | grep -i mem | awk '{ print $3 }'`.

Sabendo como obter o resultado, podemos voltar ao script.

```
#!/bin/bash

memoria_total=$(free | grep -i mem | awk '{ print $2 }')
memoria_consumida=$(free | grep -i mem | awk '{ print $3 }')
```

```
relacao_memoria_atual_total=$(bc <<< "scale=2;$memoria_consumida/$memoria_total *100" | awk -F.

if [ $relacao_memoria_atual_total -gt 50 ]
then
mail -s "Consumo de memória acima do limite" adm.mutillidae@gmail.com<<del
O consumo de memoria esta acima do limite que foi especificado. Atualmente o consumo e de $(fre
del

fi
```

Podemos sair e salvar o script com o comando "Ctrl + X" e "Y".

Como acabamos de ver, o consumo estava **acima** do limiar de 50%. Se tudo deu certo, esperamos que seja passado um e-mail para o administrador. Executaremos o script:

```
$ bash verificacao-memoria-consumida.sh
```

Após a execução do script, verificaremos o e-mail do administrador. Encontramos o e-mail cujo o assunto é "Consumo de memoria acima do limite", e no corpo do mesmo, há uma mensagem dizendo que o consumo de memória está acima do limite, e é mostrado também o valor em *gigabytes* do consumo de memória.

Como sabemos, não necessariamente temos que executar o script de dois em dois minutos. Podemos configurar o crontab para que ele execute o script quando quisermos. E assim, conseguimos concluir mais uma tarefa para os diretores da *mutillidae*.