

NMON no WSL

Introdução

Na aula de hoje vamos instalar e aprender a utilizar uma ferramenta chamada NMON, que foi desenvolvida pela famosa empresa IBM, que até hoje é mantida por ela!

O NMON (Nigel's performance Monitor for Linux) pode ser utilizado para realizar a análise de diversos parâmetros em seu sistema, permitindo efetuar benchmarks, verificar a performance de itens de hardware e até mesmo auxiliar a resolver problemas em um servidor, por exemplo.

Entre os parâmetros que podem ser observados com o uso do NMON estão os seguintes:

- CPU
- Memória RAM
- Sistema de arquivos
- Discos
- Processos em execução
- NFS (Network File System)
- Recursos
- Kernel

O NMON é um utilitário interativo, de fácil utilização, com uma interface bastante intuitiva contendo os comandos que podem ser utilizados para realizar suas tarefas. Os dados são atualizados na tela a cada dois segundos, por padrão.

Vamos proceder então à sua instalação.

Instalando o NMON

Vamos utilizar para esse laboratório o nosso querido WSL que executa o Ubuntu.

Para efetuar a instalação do NMON no WSL (ou em qualquer sistema baseado em Debian) use o comando:

```
sudo apt1 install nmon
```

Utilizando o NMON

Para realizarmos o monitoramento de performance do sistema Linux, digite o comando a seguir no terminal para executar o NMON:

```
nmon
```

¹ apt – Advanced Packaging Tool, em português Ferramenta de Empacotamento Avançado – é um conjunto de ferramentas usadas pelo GNU/Linux Debian e suas respectivas derivações, entre elas o Ubuntu, para administrar os pacotes.

```
nmon-16g [H for help] Hostname=DESKTOP-LENOVRefresh= 2secs 11:55.40
```

```
-----  
nmon  
-----
```

```
For help type H or ...  
nmon -? - hint  
nmon -h - full details  
  
To stop nmon type q to Quit
```

```
Use these keys to toggle statistics on/off:  
c = CPU l = CPU Long-term - = Faster screen updates  
C = " WideView U = Utilisation + = Slower screen updates  
m = Memory V = Virtual memory j = File Systems  
d = Disks n = Network . = only busy disks/procs  
r = Resource N = NFS h = more options  
k = Kernel t = Top-processes q = Quit
```

Como podemos ver na própria tela, para acessarmos a ajuda do NMON basta digitar a tecla H (no próprio NMON) ou um dos comandos (**?** ou **h**) a partir do terminal

Para acessar os módulos de monitoramento basta pressionar a tecla indicada na listagem apresentada. Se quiser desligar o monitoramento do item basta pressiona a mesma tecla novamente. Vejamos alguns exemplos:

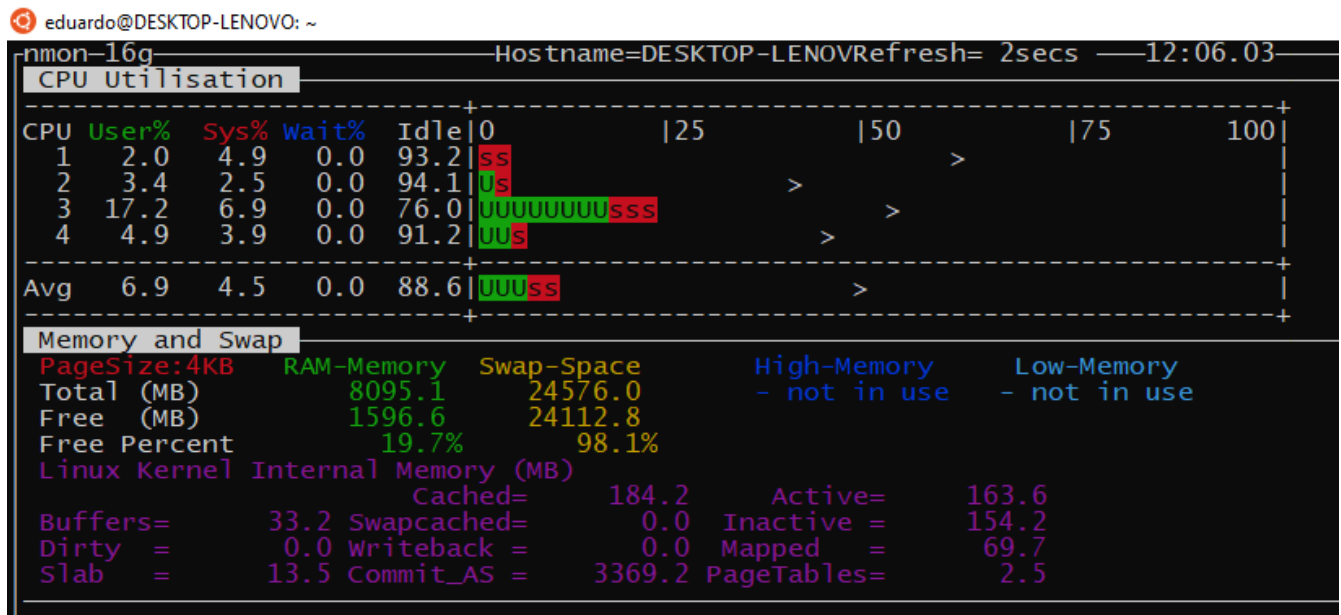
Basta pressionar a tecla "c" quando no NMON, e será iniciado o monitoramento da CPU, onde mostra cada núcleo e seu consumo atual.

```
mmon-16g [H for help]—Hostname=DESKTOP-LENOVRefresh= 2secs —12:03.03
```

CPU	User%	Sys%	wait%	Idle%
1	2.8	19.3	0.0	78.0
2	5.4	5.4	0.0	89.2
3	10.9	7.0	0.0	82.1
4	3.0	6.4	0.0	90.6
Avg	5.5	9.7	0.0	84.8

Coletar informações sobre memória

Basta pressionar a tecla "m" e será adicionado o monitoramento da memória, onde mostra detalhes da memória swap, que está localizada na memória de massa.



Como eu não encerrei a coleta de dados da CPU, ambas são exibidas no terminal agora. Pressionando novamente a tecla "c" a coleta e exibição de informações sobre a CPU será encerrada. Pressionando novamente a tecla "m" a coleta e exibição de informações sobre a Memória será encerrada. E Pressionando "q" o NMON será encerrado.

Outras estatísticas importantes podem ser acessadas com o uso das seguintes teclas:

- j = sistemas de arquivos
- n = Rede
- r = Recursos do sistema
- d = Discos
- t = Processos principais
- N = NFS
- k = kernel
- V = memória virtual
- h = informações da ajuda
- q = sair do utilitário

Referências

<https://www.ibm.com/docs/en/aix/7.2?topic=n-no-command>

<http://nmon.sourceforge.net/pmwiki.php>