

Verifique e configure o governador da CPU no host SAP HANA para obter o máximo de desempenho

Contents

[Introduction](#)

[Informações de Apoio](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Problema](#)

[Solução](#)

[Verificação](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve como configurar governadores de CPU para banco de dados SAP HANA para obter o máximo de desempenho e verificar se o governador correto da CPU está em uso.

Informações de Apoio

O governador da CPU definido para o modo de desempenho fará com que a CPU seja executada na frequência máxima mesmo quando o sistema estiver ocioso. Este documento é aplicável ao banco de dados SAP HANA em execução no SuSE Linux ou no Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você conheça estes tópicos:

- Administração geral do Linux

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Problema

Para verificar o governador atual da CPU, execute o comando `cpupower frequency-info`

```
server01a:~ # cpupower frequency-info
analyzing CPU 0:
  driver: acpi-cpufreq
  CPUs which run at the same hardware frequency: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 40 41 42 43 44 45 46 47 48
  49
  CPUs which need to have their frequency coordinated by software: 0
  maximum transition latency: 10.0 us.
  hardware limits: 1.06 GHz - 2.40 GHz
  available frequency steps: 2.40 GHz, 2.39 GHz, 2.26 GHz, 2.13 GHz, 2.00 GHz, 1.86 GHz, 1.73
  GHz, 1.60 GHz, 1.46 GHz, 1.33 GHz, 1.20 GHz, 1.06 GHz
  available cpufreq governors: conservative, userspace, powersave, ondemand, performance
  current policy: frequency should be within 1.06 GHz and 2.40 GHz.
    The governor "ondemand" may decide which speed to use
    within this range.
  current CPU frequency is 1.06 GHz (asserted by call to hardware).
  boost state support:
    Supported: yes
    Active: yes
    25500 MHz max turbo 4 active cores
    25500 MHz max turbo 3 active cores
    25500 MHz max turbo 2 active cores
    25500 MHz max turbo 1 active cores
```

Se o governador estiver definido para algo diferente de **desempenho**, siga este guia mais adiante.

Solução

Para que a CPU seja executada na frequência máxima, é necessário definir o governador da CPU para o modo de **desempenho**. Para isso, execute o comando `cpupower frequency-set -g performance`.

```
server01a:~ # /usr/bin/cpupower frequency-set -g performance
Setting cpu: 0
Setting cpu: 1
Setting cpu: 2
<output omitted for brevity>
```

Para garantir que a configuração persista após a reinicialização do host, adicione este comando ao script de inicialização.

Digite este comando se você usa o SuSE Linux.

```
server01a:~ # echo '/usr/bin/cpupower frequency-set -g performance' >> /etc/init.d/after.local
```

Digite este comando se você usa o Red Hat Enterprise Linux.

```
server01a:~ # echo '/usr/bin/cpupower frequency-set -g performance' >> /etc/rc.d/rc.local
```

Verificação

Execute o comando `cpufreq-info frequency-info` para garantir que o governador de desempenho esteja em uso.

```
server01a:~ # cpupower frequency-info
analyzing CPU 0:
  driver: acpi-cpufreq
  CPUs which run at the same hardware frequency: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 40 41 42 43 44 45 46 47 48
49
  CPUs which need to have their frequency coordinated by software: 0
  maximum transition latency: 10.0 us.
  hardware limits: 1.06 GHz - 2.40 GHz
  available frequency steps: 2.40 GHz, 2.39 GHz, 2.26 GHz, 2.13 GHz, 2.00 GHz, 1.86 GHz, 1.73
GHz, 1.60 GHz, 1.46 GHz, 1.33 GHz, 1.20 GHz, 1.06 GHz
  available cpufreq governors: conservative, userspace, powersave, ondemand, performance
  current policy: frequency should be within 1.06 GHz and 2.40 GHz.
    The governor "performance" may decide which speed to use
    within this range.
  current CPU frequency is 2.39 GHz (asserted by call to hardware).
boost state support:
  Supported: yes
  Active: yes
  25500 MHz max turbo 4 active cores
  25500 MHz max turbo 3 active cores
  25500 MHz max turbo 2 active cores
  25500 MHz max turbo 1 active cores
```

Informações Relacionadas

- Capítulo 3.2 Uso de governadores CPUfreq na [documentação da Red Hat](#)