

Vérifier et configurer le gouverneur du processeur sur l'hôte SAP HANA pour obtenir des performances maximales

Contenu

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Vérification](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer les gouverneurs de CPU pour la base de données SAP HANA pour des performances maximales et vérifier que le gouverneur de CPU correct est en cours d'utilisation.

Informations générales

Le réglage du régulateur de processeur en mode de performance permet au processeur de fonctionner à la fréquence maximale, même lorsque le système est inactif. Ce document s'applique à la base de données SAP HANA exécutée sur SuSE Linux ou Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de connaître les sujets suivants :

- Administration générale de Linux

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

Problème

Afin de vérifier le gouverneur actuel du processeur, exécutez la commande `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
```

Si le gouverneur est défini sur autre chose que **la performance**, suivez ce guide plus loin.

Solution

Pour que le CPU fonctionne à la fréquence maximale, il est nécessaire de définir le régulateur de CPU en mode **performance**. Pour ce faire, exécutez la commande `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>
```

Pour vous assurer que la configuration persiste après le redémarrage de l'hôte, ajoutez cette commande au script de démarrage.

Tapez cette commande si vous utilisez SuSE Linux.

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

Tapez cette commande si vous utilisez Red Hat Enterprise Linux.

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

Vérification

Exécutez la commande `cpufreq-info frequency-info` pour vous assurer que le régulateur de performances est utilisé.

```
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
```

Informations connexes

- Chapitre 3.2 Utilisation des gouverneurs CPUfreq dans [la documentation Red Hat](#)