

Controleer en configureren CPU-gouverneur op SAP HANA-host om maximale prestaties te bereiken

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Verificatie](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe u CPU-presidenten voor een SAP HANA-database kunt configureren voor maximale prestaties en of de juiste CPU-gouverneur in gebruik is.

Achtergrondinformatie

De CPU-gouverneur die op de prestatiemodus is ingesteld, maakt CPU's ook mogelijk met de maximale frequentie wanneer het systeem niet gebruikt wordt. Dit document is van toepassing op SAP HANA-databases die op SuSE Linux of Red Hat Enterprise Linux (RHEL) worden uitgevoerd.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van deze onderwerpen:

- Algemeen Linux-beheer

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Probleem

Om de huidige CPU-gouverneur te controleren, voert u de opdracht **frequentie-informatie** in

```
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
```

Als de gouverneur is ingesteld op iets anders dan **optreden**, volgt u deze handleiding verder.

Oplossing

Als u CPU's met de maximale frequentie wilt laten draaien, moet u de CPU-gouverneur instellen op **prestatiemodus**. Om dit te doen, **gebruik de frequentie-set-g performance** opdracht.

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

Om ervoor te zorgen dat de configuratie blijft bestaan na de herstart van de host, voegt u deze opdracht toe aan het opstartscript.

Typ deze opdracht als u SuSE Linux gebruikt.

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

Typ deze opdracht als u Red Hat Enterprise Linux gebruikt.

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

Verificatie

Start de opdracht `commfreq-info` `Frequency-info` om er zeker van te zijn dat de gouverneur van de prestaties in gebruik is.

```
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
```

Gerelateerde informatie

- Hoofdstuk 3.2 Gebruik van CPUfreq-presidenten in [documenten met een rode poort](#)