

# Controllo e configurazione di CPU Governor sull'host SAP HANA per ottenere le massime prestazioni

## Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Verifica](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare i governatori della CPU per il database SAP HANA per ottenere le massime prestazioni e verificare che il regolatore della CPU corretto sia in uso.

## Premesse

Il regolatore CPU impostato sulla modalità Prestazioni consente alla CPU di funzionare alla massima frequenza anche quando il sistema è inattivo. Questo documento è applicabile al database SAP HANA in esecuzione su SuSE Linux o Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Amministrazione generale di Linux

## Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

# Problema

Per controllare l'attuale CPU Governor, eseguire il 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 Governor è impostato su un valore diverso da **performance**, seguire questa guida.

# Soluzione

Affinché la CPU venga eseguita alla frequenza massima, è necessario impostare CPU Governor sulla modalità **prestazioni**. A tale scopo, eseguire il 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>
```

Per assicurarsi che la configurazione continui dopo il riavvio dell'host, aggiungere questo comando allo script di avvio.

Digitare questo comando se si utilizza SuSE Linux.

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

Digitare questo comando se si utilizza Red Hat Enterprise Linux.

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

# Verifica

Eseguire il comando `cpufreq-info frequency-info` per verificare che **performance** Governor sia in 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
```

## Informazioni correlate

- Capitolo 3.2 Uso dei governatori CPUfreq nella [documentazione di Red Hat](#)