

SAP HANA ホストの CPU ガバナーをチェックし、最大のパフォーマンスを実現するために設定して下さい

目次

[概要](#)

[背景説明](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[問題](#)

[解決策](#)

[確認](#)

[関連情報](#)

概要

この資料に最大のパフォーマンスの SAP HANA データベースのための CPU ガバナーを設定し正しい CPU ガバナーが使用中であることを確認する方法を記述されています。

背景説明

パフォーマンス モードに設定された CPU ガバナーはシステムがアイドル状態である時でさえ最大周波数で動作するために CPU を作ります。この資料は SuSE Linux または Red Hat Enterprise Linux (RHEL) の SAP HANA 実行されているデータベースに適当です。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- 概要 Linux 管理

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

問題

現在の CPU ガバナーをチェックするために、`cpupower 周波数情報` コマンドを実行して下さい

```
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
```

ガバナーがパフォーマンス以外何でもに設定される場合、このガイドに更に続いて下さい。

解決策

CPU を作るために最大周波数で動作するためにパフォーマンス モードに CPU ガバナーを設定することを必要とします。それをするために、周波数設定される `cpupower` を `-g` パフォーマンス コマンド実行して下さい。

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

ホスト 再度ブートするがスタートアップスクリプトに、このコマンドを追加した後設定が持続するようにするため。

SuSE Linux を使用する場合このコマンドを入力して下さい。

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

Red Hat Enterprise Linux を使用する場合このコマンドを入力して下さい。

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

確認

パフォーマンス ガバナーが使用中であることを確認するために `cpufreq 情報周波数情報` コマンドを実行して下さい。

```
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
```

関連情報

- [Red Hat シスコのドキュメント](#)の CPUfreq ガバナーを使用する第 3.2 章