

# Проверьте и настройте регулятор ЦП на хосте SAP XANA для достижения максимальной производительности

## Содержание

[Введение](#)

[Общие сведения](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Проблема](#)

[Решение](#)

[Проверка](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Этот документ описывает, как настроить регуляторы ЦП для базы данных SAP XANA для максимальной производительности и проверить, что используется корректный регулятор ЦП.

## Общие сведения

Набор регулятора ЦП к режиму производительности сделает ЦП для выполнения в максимальной частоте, даже когда система является простаивающей. Этот документ применим к базе данных SAP XANA, работающей на SuSE Linux или Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует иметь knowlege этих тем:

- Общее администрирование Linux

### Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были

запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Проблема

Для проверки текущего регулятора ЦП выполните `cpupower` команду информации частоты

```
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
```

Если регулятор установлен во что-нибудь кроме производительности, придерживайтесь этого руководства далее.

## Решение

Для создания ЦП для выполнения в максимальной частоте, он требуется, чтобы устанавливать регулятор ЦП в режим **производительности**. Чтобы сделать это, выполните `cpupower` установленная в частоту-g команда производительности.

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

Чтобы гарантировать, что конфигурация сохраняется после перезагрузки хоста, добавьте эту команду к сценарию запуска.

Введите эту команду при использовании SuSE Linux.

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

Введите эту команду при использовании Red Hat Enterprise Linux.

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

## Проверка

Выполните `cpufreq-информационную` команду информации частоты, чтобы гарантировать, что используется регулятор производительности.

```
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
```

## Дополнительные сведения

- Глава 3.2 Использование регуляторов CPUfreq в [документации Red Hat](#)