

# Содержание

[Введение](#)

[Общие сведения](#)

[Память](#)

[Определите использование памяти](#)

[Альтернативные методы определения использования памяти](#)

[Проблема памяти исправляет](#)

[Создайте жесткие пределы](#)

[Используйте кэширование](#)

[Реструктурируйте запрос](#)

[Диск](#)

[Полная нагрузка на сервер](#)

## Введение

Этот документ описывает, как устранить неполадки производительности Сервера информации о Cisco (CIS), когда система, кажется, ухудшается или "зависает" с попытками обработать запросы клиента.

## Общие сведения

Когда производительность CIS, кажется, ухудшается или "зависает" с попытками обработать запросы клиента, существует три области, которые можно контролировать и проанализировать для определения источника проблемы:

- Память
- Диск
- Полная нагрузка на сервер

Этот документ описывает, как устранить неполадки этих трех областей.

## Память

В этом разделе описывается контролировать и устранить неполадки памяти на сервере CIS.

### Определите использование памяти

**Примечание:** Этот документ предполагает, что ваш сервер CIS настроен с 14 ГБ памяти.

Выполните эти шаги для определения использования памяти на Составной Виртуализации Данных (или CIS) сервер:

1. Вычислите количество памяти, которого ваши лучшие десять запросов требуют под пиковой нагрузкой:

Введите этот запрос:

Добавьте значения, которые появляются в столбце **CURRENT\_MEMORY**. Это помогает определять потребности в памяти на вашем сервере CIS под состояниями загрузки. В целях этого документа лучшие десять запросов берут **13 ГБ** Кучи.

2. Вычислите 85% своей Кучи Виртуальной машины java (JVM) CIS. Учтите, что ваша Куча JVM CIS настроена с 14 ГБ памяти:

$85\% \text{ } 14 \text{ ГБ} = 12 \text{ ГБ}$ .

3. Определите, берут ли ваши лучшие десять запросов больше чем 85% Кучи JVM CIS. Предпочтительно, ваши запросы не должны брать больше чем 85% вашей Кучи JVM CIS. Как только использование Кучи находится в диапазоне 90% к 100%, JVM становится очень вялым. В результате CIS медленно отвечает на запросы.

В этом случае лучшие десять запросов берут 13 ГБ, который больше, чем 85% Кучи. Поэтому необходимо выработать стратегию для сокращения загрузки на памяти CIS.

## Альтернативные методы определения использования памяти

В то время как предыдущие шаги рекомендуются, можно также использовать эти методы для определения использования памяти:

- Контролируйте свой График Памяти несколько раз в день (особенно, время от времени когда вы подозреваете, что загрузка высока). На основе данных графика, если вы решаете, что использование запроса превышает 85% вашей Кучи (12 ГБ), необходимо выработать стратегию для предотвращения использования верхней области памяти.
- Просмотрите **Общую память Используемая** линия в разделе **Stats Сервера** вашего `cs_server_status.log`.

**Примечание:** Этот раздел объяснен более подробно позже в этом документе.

## Проблема памяти исправляет

В этом разделе описываются три стратегии, которые можно использовать для адресации к проблемам памяти CIS.

### Создайте жесткие пределы

Для сокращения памяти, которая запрашивает использование, можно установить жесткие границы памяти, которую каждому отдельному запросу позволяют использовать. Лучшее (и рекомендуемый) стратегия должно установить значение для **Максимального объема памяти на Запрос** в конфигурации Studio. Перейдите для **Составления композита Памяти Server>> Управляемая память**. Cisco рекомендует установить значение в 25%.

Это размещает колпачок в количество памяти, которое каждому запросу разрешают взять от Кучи JVM CIS. Колпачок значительно уменьшает вероятность, что с большой загрузкой памяти запрос вызовет длительный скачок в использовании памяти, которое заставляет CIS медленно отвечать, пока запрос не завершает и отбрасывания скачка.

Например, предположите, что вы имеете два с большой загрузкой памяти запросы, которые работают в то же время, каждый из которых берет 6 ГБ от Кучи. Между этими двумя запросы используют 12 ГБ. Это оставляет только 2 ГБ для других входящих запросов совместно использовать, который возможные причины использование памяти для превышения 85% Кучи. Если **Максимальный объем памяти на колпачок Запроса** установлен в 25%, то каждый запрос берет 25% доступных 14 ГБ или 3.5 ГБ. Это ограничивает использование памяти 7 ГБ между запросами, тогда как ранее это были бы 12 ГБ.

**Примечание:** Две стратегии, которые остаются, на запрос базируются, тогда как первая стратегия является глобальным ко всем запросам. Для использования этих стратегий необходимо контролировать сервер CIS в течение времени и определить запросы использования верхней области памяти и количество памяти, которое каждый использует. Кроме того, необходимо определить приблизительное время, когда, как правило, поступают те запросы.

## Используйте кэширование

Вторая стратегия, которая используется для адресации к проблемам памяти CIS состоит в том, чтобы кэшировать запросы. Выполните эти шаги для реализации этой стратегии:

1. Кэшируйте запрос.
2. Cache refresh списка для появления в течение непииковый часов.

Теперь, когда пользователи выполняют запрос, выполнения запроса против кэша. Кэширование производит двойное преимущество: это смещает потребности в памяти к непииковый часам, и это предоставляет более быстрое время отклика.

## Реструктурируйте запрос

Третья стратегия, которая используется для адресации к проблемам памяти CIS состоит в том, чтобы реструктурировать запросы. Выполните эти шаги для реализации этой стратегии:

1. Нажмите **Выполнение** и кнопку **Show Statistics**. Это показывает План запросов, наряду со статистикой, чтобы помочь понимать, где использование ресурса слишком высоко.
2. Проверьте узлы для определения:

Узлы, которые занимают большую часть времени.

Узлы, которые обрабатывают много строк? Много строк указывают на высокую нагрузку. Например, 1,000 строк небольшое количество строк, но 1,000,000 строк много. Узел, который обрабатывает эти 1,000,000 строк, вероятно, потребует большей памяти.

## Диск

Дисковое пространство должно быть соответственно измерено для получения возможности обработки. Cisco рекомендует, что Временный каталог, который используется сервером CIS быть по крайней мере 10 ГБ в размере. Временный каталог по умолчанию создан на том же разделении как каталог установки сервера CIS и расширяется по мере необходимости до указанного предела.

## Полная нагрузка на сервер

Если вы находите, что CIS отвечает слишком медленно, просмотрите раздел Stats Сервера своего `cs_server_status.log`. Этот раздел каждый час зарегистрирован. Поэтому гарантируйте использование данных, которые регистрируются в течение часа, что происходит замедление.

Например, пользователи сообщают о замедлении CIS 30.04.2014 в приблизительно 8:00. Поэтому необходимо найти Stats Сервера в течение того выделенного интервала времени, как показано здесь:

```
INFO 2014-04-30 08:14:21.626 -0400 StatusReporter -
```

```
=====
```

```
-----  
| Server Stats |  
-----
```

```
Server Name:                myCISserver.cisco.com:9600  
  
Total Memory Used:          62% (3284MB of 5292MB)  
  
Total Sessions:              347342  
  
Total Server Requests:      58137425  
  
Total Data Source Requests: 28489774  
  
Privilege Cache Access:     100% (227256506 hits of 227269153 accesses)  
  
Privilege Cache Capacity:   16% (7976 of 50000 entries)?  
  
User Cache Access:          100% (498356387 hits of 498331464 accesses)  
  
User Cache Capacity:        3% (61 of 2000 entries)  
  
Repository Cache Access:    100% (485995869 hits of 486418321 accesses)
```

Repository Cache Capacity: 4%(1850 resources using 26.37 MB of managed memory)

Эти данные указывают, происходит ли возможное замедление из-за этих причин:

- Слишком много сеансов открыты.
- Выполнены слишком много запросов.
- Слишком много памяти используется.