

Устраните неполадки Кучи Cisco Unified Intelligence Center (CUIC) проблемы OutOfMemory из-за OSCache

Содержание

[Введение](#)

[Что такое OSCache?](#)

[Что OSCache хранит в CUIC?](#)

[Почему OSCache порождение проблем HeapOutOfMemory?](#)

[Как ограничить емкость OSCache?](#)

[Каково должно быть значение cache.capacity?](#)

[Что является ограничениями, наложенными на cache.capacity на различных версиях CUIC:](#)

Введение

Этот документ опишет, как устранить неполадки CUIC Из проблемы памяти; из-за oscache.properties.

Внесенный нормальным Venu Gopal, инженер программного обеспечения Cisco.

Что такое OSCache?

OSCache является платформой Java, разработанной OpenSymphony, который облегчает содержимому кэша в Web - приложениях.

В CUIC в спящем режиме использование, это настроено для действия как второй кэш уровня.

Что OSCache хранит в CUIC?

OSCache хранит фильтры отчёта, наборы данных результата, наборы фильтра, значения набора фильтра и т.д. для сокращения IO на базовой базе данных. Когда вы выполняете отчёт и затем выбираете несколько значений (случайных) для фильтрации его (от valuelist или наборов), они также сохранены как отдельные динамические наборы и collectionvalues. CUIC хранит эти отдельные динамические значения набора в базе данных, а также в кэше. Они являются, однако, временными по своей природе. Каждый раз, когда отчёт сделан, работая, чистка периодически убирает их.

Почему OSCache порождение проблем HeapOutOfMemory?

Время от времени мы нашли, что oscache записи выросли из-за этих значений набора, прежде чем умрет чистка.

Как правило, наблюдаемый, что количество элементов в кэше не было в 6-7 раз больше чем

это общего количества никакими из наборов (включая временные) в базе данных. **Размер емкости Oscache неограничен по умолчанию**, таким образом, oscache размер рос в памяти кучи преимущественно из-за этих временных значений набора.

Таким образом следующий дефект повысил:

[CSCuj26488](#) - CUIC Из проблемы памяти; oscache.properties (Найденный в 9.1 (1) и исправленный от 10.0 (1) FCS и далее)

Как ограничить емкость OSCache?

Установление предела для емкости oscache заставило бы его использовать реализацию LRU для кэша и удаляет Последние использованные (LRU) записи из кэша автоматически.

Ограничьте cache.capacity в `/opt/cisco/cuic/cuicsrvr/webapps/cuic/WEB-INF/classes/oscache.properties` к номеру вместо того, чтобы поддержать его неограниченным.

Каково должно быть значение cache.capacity?

Любое значение от 300,000 до 800,000.

Читайте ниже для получения дополнительной информации:

Когда мы наблюдали проблемы HeapOutOfMemory из-за OsCache с Клиентами, у которого есть большое число отчётов и фильтров от анализа кучи, найденного после stats (От Систем заказчика RBS):

- 220000 значений набора в базе данных

- 7 раз этого в кэше т.е. вокруг: 1,540,000

- Так принятое решение для ограничения значения емкости вокруг половины этого номера, так, чтобы держался кэш: т.е. 800000

Это решило OutOfMemory (OOM), проблемы из-за oscache и того же предела принуждены в 10.x версии FCS.

Позже Cisco не наблюдала проблем с клиентами на 10.x версии, где проблемы OutOfMemory исключительно приписаны OsCache. Да мы делаем наблюдаемые проблемы OOM даже в 10.x версии, первоначально думал, что именно из-за oscache и далее уменьшил предел 300000, но не имеет никакого значения, и наконец это - root, вызванный это, это из-за Виртуальной памяти, путешествующей пешком из-за включаемых сервисов LD.

Таким образом с тем наблюдением в памяти и поскольку значения набора в кэше не всегда в величине 1,540,000 для всех клиентов; также, поскольку ограничение емкости OsCache использует реализацию LRU, решено, чтобы мы могли далее уменьшить предел oscache 300000.

Что является ограничениями, наложенными на cache.capacity на различных версиях CUIC:

В настоящее время, oscache емкость ограничен как указано ниже:

- 9.1 (1) FCS к COP5: **неограниченный**

- 10.x версии FCS: **800000**

- 9.1 (1) COP6: **300000**

- 10.0 (1) COP5: **300000**

- 10.5 (1) ES03: Планирование ограничить 300000 только из-за причин как указано выше и поддержать универсальное значение через версии, иначе существующее ограничение 800000 само достаточно достаточно.

От 11.0 (1) и далее oscache заменен Hazelcast как второй кэш уровня для, в спящем режиме для предотвращения проблем из-за OSCache & Jgroups.