

# CVP сообщая об обзоре сервера и устранении проблем

## Содержание

[Введение](#)

[Таблицы базы данных](#)

[Сводные таблицы и таблицы-агрегаты](#)

[Различия между CVP 8.x и 9.0 базами данных создания отчетов](#)

[Создание отчетов о перегрузке сервера](#)

[Устранение неисправностей](#)

[Сбой и восстановление - создание отчетов о частичном сервере](#)

[Создание отчетов об отказе сервера](#)

[Сбой соединения с базой данных](#)

[Незаконченные вызовы](#)

[Режим восстановления](#)

[Уровень трассировки и файлы журнала](#)

[Отладки агрегатора и журналы](#)

[Проблемы пространства базы данных](#)

## Введение

Этот документ дает обзор Cisco Unified Customer Voice Portal (CVP) сервер создания отчетов и предлагает действия по устранению проблем.

- Сервис создания отчетов получает данные создания отчетов от Cisco Unified IP Interactive Voice Response (IVR) сервис, сервис Протокола SIP (если используется), и Cisco Унифицированный Речевой XML CVP (VXML) сервер. Сервис тогда преобразовывает и пишет данные в базу данных создания отчетов Informix, которая служит историческим созданием отчетов в среде центра обработки вызовов.
- Сервис создания отчетов тогда анализирует те сообщения, преобразовывает их в группы применимых операторов StructuredQuery Language (SQL) (язык структурированных запросов) и выполняет их в базу данных SQL через API Связи с базой данных Java (JDBC).

## Таблицы базы данных

Таблицы CVP категоризированы как:

- Вызовите таблицы
- Таблицы VXML

- Сводка / Таблицы-агрегаты
- Поиск и Таблицы ссылок
- Любезность таблицы CallBack

Вызовы запускаются за таблицей Вызова и связаны с таблицей VXMLSession столбцом CallGUID.

**Примечание:** Унифицированный CVP DateTimes зарегистрирован как время UTC; исключением является dbdatetime, который зарегистрирован как местное время. Localtimezoneoffset является столбцом в таблице Вызова, которая содержит количество мелкого смещения от UTC для получения Местного времени. Это может использоваться в качестве интервала.

## Сводные таблицы и таблицы-агрегаты

Унифицированный сервер создания отчетов CVP включает сводку, обрабатывают, который объединяет данные от Вызова и таблиц VXMLElement в новые сводные таблицы.

Сводные таблицы создания отчетов:

- ApplicationSummary\_15
- ApplicationSummary\_Daily
- ApplicationSummary\_Weekly
- ApplicationSummary\_Monthly
- Call\_15
- Call\_Daily
- Call\_weekly

Таблицы составлены основанные на этом списке:

- Ежедневные таблицы заполнены один день позади 15-минутных таблиц.
- Ежедневные таблицы заполнены от ежедневных таблиц, как только те были полностью заполнены в течение рассматриваемой недели.
- Ежемесячные таблицы заполнены от еженедельных таблиц, как только те были полностью заполнены в течение рассматриваемого месяца.

Посмотрите идентификатор ошибки Cisco [CSCue65248](#), "сводные таблицы Создания отчетов CVP не заполнены". В сервере создания отчетов CVP не заполнены сводные таблицы. Проблема вызвана сценарием для ежемесячной сводки, которая была представлена в CVP 9.0.

## Различия между CVP 8.x и 9.0 базами данных создания отчетов

Унифицированный CVP 9.0 (1) база данных создания отчетов поддерживается только на сервере Windows 2008 R2. Поскольку унифицированный CVP 8.x создание отчетов о базе данных поддерживается Windows 2003, нет никакого прямого обновления унифицированного CVP 9.0 (1) база данных создания отчетов.

Для инструкций по миграции см. руководство по установке. Примечание:

- Если машина уже является частью домена, серверный компонент создания отчетов не может быть установлен.
- Серверный компонент создания отчетов не может быть установлен на сервере, который является частью домена. Установка компонента требует, чтобы политика локального уровня безопасности взяла более высокий приоритет, чем та же политика безопасности в консоли групповой политики, которая не возможна, если сервер является частью домена. Однако после установки, сервер может быть добавлен назад к домену, потому что это не требует, чтобы любая локальная политика была выполнена на сервере.

Различия в задачах монтажа на опоре включают:

- 4.x, 7.x создание отчетов о базе данных - Входит как пользователь Informix и выполняет эти пакетные файлы: ReportingRunAsInformix.bat.ReportingRunAsCVP\_DbAdmin.bat.
- 8.x создание отчетов о базе данных - Входит как пользователь Informix и выполняет этот пакетный файл: CVP\_Database\_Config.bat.
- 9.x создание отчетов о базе данных - Никакие пакетные файлы не требуются как часть процесса монтажа на опоре.

Основное различие в пользователях - то, что, с 9.x, больше нет пользователя Informix. Вместо этого cvp\_dbadmin пользователь является владельцем базы данных.

## Создание отчетов о перегрузке сервера

Cisco MCS-7845 сообщая о серверах может обработать 420 сообщений в секунду.

Используйте это уравнение для определения количества создания отчетов о сообщениях, генерируемых в секунду для каждого приложения VoiceXML:

$$A\# = \%CPS * CPS * \text{СООБЩЕНИЕ}$$

где:

- %CPS = процент от вызовов, которые используют это приложение VoiceXML
- CPS = количество вызовов в секунду
- ОБМЕНИВАЙТЕСЬ СООБЩЕНИЯМИ = количество создания отчетов о сообщениях, которые генерирует это приложение

Используйте это уравнение для добавления сообщений, генерируемых каждым приложением:

$$(\text{Общее количество}) = A1 + A2 + \dots + An$$

где (общее количество) общее число создания отчетов о сообщениях, генерируемых в секунду вашими приложениями VoiceXML.

Количество создания отчетов о сообщениях на элемент или действие находится в Таблице 17 в [Cisco Unified Customer Voice Portal \(CVP\) Выпуск 9.0 \(1\) руководств по проектированию сетей для различных решений \(SRND\)](#).

Для простоты можно использовать этот запрос для вычисления среднего количества

сообщений, записанных в vxmlsession таблицу для одной секунды:

```
select count(*)/86400 from vxmlsession where dbdatetime between  
'2012-12-12 00:00:00' and '2012-12-13 00:00:00'
```

Выполните этот запрос против этих 14 таблиц:

1. Звонить
2. CallEvent
3. CallICMInfo
4. OutgoingECCVariable (отнесенный CCB)
5. VXMLCustomContent
6. VXMLElement
7. VXMLElementDetail
8. VXMLElementFlag
9. VXMLError
10. VXMLHotEvent
11. VXMLHotLink
12. VXMLSession
13. VXMLSessionVariable
14. VXMLVoiceInteractDetail

Добавьте результаты для получения среднего количества сообщений, в секунду полученных сервером создания отчетов.

## Устранение неисправностей

Если сервер создания отчетов перегружен, журналы создания отчетов содержат эти предупреждения:

```
CVP_8_0_RPT-1-REPORTING_DB_ALERT_RAISE ALERT!!!! The total JDBC messages queue  
size has exceeded the critical limit 300000 .... All the JDBC messages will  
be dropped. [id:4014]
```

```
CVP_8_0_RPT-1-REPORTING_DB_ALERT_RAISE ALERT!!!! The total JDBC messages queue  
size has exceeded the max limit 250000 .... Some of the JDBC messages may be  
dropped. [id:4014]
```

## Сбой и восстановление - создание отчетов о частичном сервере

Существует несколько сценариев, где сервер создания отчетов переходит к Частичному обслуживанию. Однако Частичное обслуживание не обязательно означает, что существует проблема.

### Создание отчетов об отказе сервера

Если сервер создания отчетов отказывает, сообщения, предназначенные для сервера создания отчетов, буферизованы Сервером вызовов, в памяти, до 200,000 сообщений. После того, как тот предел достигнут, все новые подробные сведения сообщения отброшены.

**Примечание:** Для платформ UCS необходимо модифицировать Количество, Получают Буферное значение на сервере создания отчетов для максимизации полного создания отчетов и нагрузки по вызовам на виртуальной платформе. Если эта установка не модифицируется после установки ОС, резервного копирования сообщений на CallServer, и Очереди сообщений заполняются. Вы тогда видите резкое понижение скорости вызовов в секунду (CPS).

Сделайте эти шаги для определения Номера, Получают Буферы на параметрах настройки TCP Сервера Создания отчетов к 4096 (макс.):

1. На сервере создания отчетов нажмите **Control Panel > Network Connection**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **сетевое подключение**.
3. **Щелкните вкладку Advanced ("Дополнительно")**.
4. Под Вкладкой свойств выберите **Number of Receive Buffers**.
5. В текстовом поле Значения войдите 4096.
6. Перезапустите сервер создания отчетов.

См. [Виртуализацию для Унифицированного CVP: Конфигурация сети UCS](#) для дополнительных сведений.

## Сбой соединения с базой данных

Если соединение с базой данных отказывает, сервер создания отчетов отправляет предупреждение Протокола SNMP и начинает хранить сообщения к персистентному файлу (%CVP\_HOME %\tmp\CVPReporting.tmp) до заданного пользователями предела. В это время сервер создания отчетов остается в обслуживании. Когда 75% предела достигнуты, предупреждение записано в файл журнала. Когда 100% предела достигнуты, предупреждение SNMP отослано, и сервер создания отчетов входит в Частичное обслуживание. Могли бы быть отброшены любые новые сообщения.

Когда соединение с базой данных возвращается, сервер создания отчетов входит в режим восстановления и изменяет его состояние на Частичное обслуживание (если это уже не находится в том состоянии). Это тогда начинает читать сообщения из %CVP\_HOME %\tmp\CVPReporting.tmp файл и передавать их базе данных. В зависимости от размера файла могут потребоваться часы для передачи всех данных к базе данных. Новые сообщения, которые входят во время восстановления, буферизованы в памяти.

Существует, однако, предел количеству сообщений, что сервер создания отчетов может буферизовать, независимо от режима или состояния сервера:

- Когда количество буферизированных сообщений достигает 100,000, предупреждение SNMP отослано как предупреждение пользователю.
- В 200,000 сообщений отослано другое предупреждение SNMP, подробные сведения для всех новых сообщений отброшены, и только основные данные как вызов, событие вызова, и информация о сеанса сохранена. В 200,000 сообщений сервер создания отчетов также изменяет свое состояние на Частичное обслуживание (если это уже не находится в том состоянии).
- Когда общее число буферизированных сообщений достигает 300,000, другое предупреждение SNMP отослано, и все новые сообщения отброшены от той точки вперед.

- Когда количество сообщений в памяти опускается назад ниже 50,000, предупреждение SNMP отослано, который сообщает, что размер очереди вернулся к обычному, и состояние сервера создания отчетов возвращается к В обслуживании.

Если персистентный файл существует на запуске, сервер создания отчетов остается в Частичном обслуживании и входит в режим восстановления.

## Незаконченные вызовы

Сервер создания отчетов может также перейти к Частичному обслуживанию, когда это восстанавливает незаконченные вызовы.

Это сообщение замечено в журналах сервера создания отчетов:

```
%CVP_8_0_RPT-1-REPORTING_STATE_CHANGE: REPORTING Subsystem state changed to RPT SS RPT1 changes its state to Partial Service cause Unfinished calls recovery started [id:4001]
```

Журналы также включают информацию о восстановлении этих вызовов. Помните, что процесс восстановления может занять много времени!

```
%CVP_8_0_RPT-6-REPORTING_INFO: Recover Uncompleted call: 73 CallGUID:90DAAAC91000013C01075FC253EF37A4 Event Id: 11 CauseId: 0 [id:4000]
```

...

```
%CVP_8_0_RPT-6-REPORTING_INFO: Recover Uncompleted call: 129 CallGUID:673A58361000013C087A209E53EF37A5 Event Id: 0 CauseId: 0 [id:4000]
```

Как только незаконченные вызовы завершены, эти сообщения замечены, и сервер создания отчетов возвращается к В обслуживании состоянию:

```
%CVP_8_0_RPT-6-REPORTING_INFO: Recover CallRegistry finished [id:4000] %CVP_8_0_RPT-6-REPORTING_INFO: initKeepAliver() -- processed unfinished calls [id:4000] %CVP_8_0_RPT-1-REPORTING_STATE_CHANGE: REPORTING Subsystem state changed to RPT SS RPT1 changes its state to In Service cause Normal Operation [id:4001]
```

## Режим восстановления

Можно удалить %CVP\_HOME %\tmp\CVPReporting.tmp файл во избежание процесса восстановления и вернуть сервер создания отчетов в обслуживании. Эта процедура описывает, как обойти процесс восстановления:

1. Остановите Услугу сервера вызовов CVP.
2. Перейдите к %CVP\_HOME %\tmp.
3. Переименуйте файл CVPReporting.tmp.
4. Запустите Услугу сервера вызовов CVP.

Посмотрите идентификатор ошибки Cisco [CSCtu43570](#), "CVPReporting.tmp растёт вне ограничения размера и не своевременен восстановленный". Новые данные создания отчетов вызова были потеряны, потому что файл не мог быть полностью считан в Жесткий диск заполнялся, который в конечном счете вызвал 'из дискового пространства' условие.

Эта проблема была устранена в Унифицированном CVP 8.5 (1) SR18 и 8.5 (1) база данных создания отчетов SR6.

## Уровень трассировки и файлы журнала

Отредактируйте <install\_dir> \Cisco\CVP\conf\reporting.properties файл для установки уровня трассировки в журналах сервера создания отчетов. Ниже представлен пример:

```
RPT.traceMask = 0x810000  
RPT.logLevel = DEBUG
```

## Отладки агрегатора и журналы

Сводки используют две таблицы в ciscoadmin базе данных: agg\_schedule и agg\_statements.

<CVP\_HOME> \logs\reporting.txt файл показывает, работала ли агрегация.

Эта процедура описывает, как включить дополнительное отслеживание для aggregator.bat задания:

1. Ждите минимум 15 минут.
2. Отредактируйте <CVP\_HOME> \bin\aggregator.bat файл. Измените значение файла .bat от этого по умолчанию:

```
echo call sp_sched_agg(); | dbaccess ciscoadminK:echo call sp_sched_agg('D'); | dbaccess  
ciscoadmin
```

Журналы отладки записаны в CVP\_HOME> \logs\Agg\_Debug.out файл.

## Проблемы пространства базы данных

**Примечание:** Эта проблема пространства была замечена на других реализациях. Поскольку решение этой проблемы включает глубокие технические знания Informix, свяжитесь с Центром технической поддержки Cisco (TAC) при обнаружении с этой проблемой.

Эта процедура описывает процесс устранения проблем:

1. Обновление к Унифицированному CVP 8.0 (1) база данных создания отчетов.
2. Выполните файл CVP\_Database\_Config.bat и посмотрите проблему:
3. Рассмотрите c:\temp\cvrupg.sql файл. Содержание:

```
call upg_est(); UNLOAD to "c:/temp/upgvars.out" SELECT estimate1,estimate2,  
retention,log_space_needed,minlog,maxlog FROM cvp_data:upg_estimate;
```

4. Соединитесь с базой данных. Когда вы пытаетесь проверить **upg\_estimate** таблицу, она не существует.

5. Проверьте c:\Temp\CiscoUnifiedCVPDB.log файл и посмотрите эти ошибки:

```
23:41:54 Wed Dec 19 2012 : dbaccess cvp_data
C:\Cisco\CVP\informix_frag\upg_est.sql
Database selected.
312: Cannot update system catalog (sysprocbody).
131: ISAM error: no free disk space
Error in line 26
Near character position 11

23:41:54 Wed Dec 19 2012 : dbaccess cvp_data c:/temp/cvpupg.sql 2>NULL
Database selected.
206: The specified table (upg_estimate) is not in the database.
```

6. Проверьте upg\_est.sql. Содержание upg\_estimate таблицы:

```
SELECT COUNT(*)
  INTO tmp_int
  FROM systables
  WHERE tabname='upg_estimate';

IF tmp_int=0 THEN
  CREATE TABLE upg_estimate (
    estimate1 INTERVAL HOUR TO MINUTE,
    estimate2 INTERVAL HOUR TO MINUTE,
    retention SMALLINT,
    log_space_needed INTEGER,
    minlog INTEGER,
    maxlog INTEGER
  );
```

Но, эта таблица не становится созданной.

7. Соединитесь с DBAccess и выполните этот запрос:

```
SELECT COUNT(*) FROM systables WHERE tabname='upg_estimate';
```

Запрос возвращается 0, таким образом, должна была быть составлена таблица.

8. Попробуйте составить таблицу вручную в DBAccess:

```
CREATE TABLE upg_estimate (
  estimate1 INTERVAL HOUR TO MINUTE,
  estimate2 INTERVAL HOUR TO MINUTE,
  retention SMALLINT,
  log_space_needed INTEGER,
  minlog INTEGER,
  maxlog INTEGER
);
```

Вы получаете сообщение об ошибках:

```
261: Cannot Create file for table (informix.upg_estimate).
131: ISAM error: no free disk space
```

9. Выполните **onstat - d** команда и проверьте, что последний блок не имеет достаточного количества пространства:

10. Войдите к коробке Informix CVP как пользователь 'Informix'.

11. Создайте новый пустой файл, названный new\_space под



E:\ifmxdata\cvp\_db\_wp17cvprpt1a\ Откройте командную строку и введите эти команды.  
Не копируйте и вставляйте:

```
onspaces -a cvp_data_dbspace -
```

```
E:\ifmxdata\cvp_db_wp17cvprpt1a\cvp_data_dbspace\new_space -o 0 -s 10240
```

**Примечание:** -s обозначает размер нового блока и дан в КБИТАХ. Для 100 МБ это  $100 * 1024 = 102400$ . Эта команда добавляет 100 МБ dbspace к серверу Informix CVP.

12. Повторно выполните файл CVP\_Database\_Config.bat. Это будет теперь работать должным образом.

Данный пример показывает, как соединиться с базой данных с DBAccess: