

Вопросы установки и настройки 1С:Предприятия 8.0 в варианте “клиент-сервер”

В большинстве случаев для установки 1С:Предприятия 8.0 в варианте “клиент-сервер” достаточно запуска программы установки 1С:Предприятия 8.0. При этом сервер 1С:Предприятия получает стандартные значения параметров, необходимые для его нормального функционирования.

Рассмотрим установку сервера 1С:Предприятия более детально. В процессе установки сервера 1С:Предприятия 8.0 программа установки 1С:Предприятия 8.0 выполняет следующие действия:

- 1 Копирует загрузочные модули сервера 1С:Предприятия в каталог, указанный программе установки 1С:Предприятия в качестве конечной папки.
- 1 Регистрирует компоненту RStart.dll в COM, используя механизм саморегистрации компоненты. При этом в системный реестр добавляется информация о COM-классе с именем V8.Server и о его текущей версии с именем V8.Server.1.
- 1 Создает пользователя USER1CV8SERVER. От имени этого пользователя работает сервер 1С:Предприятия 8.0. Ему доступны только те ресурсы, которые необходимы серверу 1С:Предприятия. Пароль этого пользователя генерируется автоматически. Важно, что серверу 1С:Предприятия для работы необходимы два каталога: общий каталог с данными приложений (обычно C:\Documents and Settings\All Users\Application Data) и каталог временных файлов (обычно C:\WINNT\Temp). Пользователь USER1CV8SERVER получает права на общий каталог с данными приложений. Каталог временных файлов обычно доступен всем пользователям
- 1 Регистрирует компоненту RStart.dll в COM+, устанавливая ей необходимые для работы COM+ параметры. В результате к списку приложений COM+ на данном компьютере добавляется приложение с именем 1CV8, а в ней создается компонента V8.Server.1.

Регистрация компоненты в COM

Для нормальной работы сервер 1С:Предприятия должен быть зарегистрирован в COM. Это значит, что в системный реестр должна быть добавлена информация о модулях, классах и интерфейсах, которые должны быть доступны из других приложений. Вся эта информация помещается в системный реестр автоматически программой установки 1С:Предприятия. Исправлять ее обычно нет необходимости.

Для просмотра системного реестра предназначена программа **regedit.exe**, входящая в состав Microsoft Windows. Воспользуемся ей, чтобы увидеть следы установки сервера 1С:Предприятия (Start -> Run -> regedit.exe -> OK). **Regedit.exe** отобразит дерево системного реестра. Встанем на самое начало дерева (My Computer) и выполним поиск строки **V8.Server**, выбрав в **Look at** только флаг **Keys**. Элемент дерева будет найден. Если его раскрыть, то можно увидеть элемент **CLSID** со значением {A3F056A0-160C-4817-A9CA-B349B6AA3DC9}. Это – идентификатор главного объекта сервера 1С:Предприятия.

Встанем снова на начало дерева и поищем это значение. В результате найдем элемент с этим значением, который содержит описание класса сервера 1С:Предприятия. Раскроем

его. В нем содержатся несколько элементов, в том числе элемент **InprocServer32**, значением которого является маршрут файла **rstart.dll**. Этот файл является корневой компонентой сервера 1С:Предприятия. В нем находится реализация основного класса сервера. В этом же каталоге должны находиться и другие компоненты сервера 1С:Предприятия. Еще один важный элемент **TypeLib** имеет значение {8E787CEF-55B4-4024-A185-1FB39839DFEB}. Это – идентификатор библиотеки типа.

Найдем элемент {8E787CEF-55B4-4024-A185-1FB39839DFEB}. Он содержит вложенный элемент 1.0\0\win32 с маршрутом до файла **rstart.dll** в качестве значения, который показывает, что вся информация библиотеки типа содержится в этом файле (типы данных, классы, интерфейсы, методы, параметры).

Еще раз встанем на начало дерева и поищем идентификатор библиотеки типа, установив в **Look at** только флаг **Data**. Выполнив поиск несколько раз, мы увидим, какие элементы системного реестра ссылаются на эту библиотеку типа. Вот эти элементы:

- | HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{A3F056A0-160C-4817-A9CA-B349B6AA3DC9}
 \TypeLib
 это - уже упоминавшееся описание основного класса сервера 1С:Предприятия.
- | HKEY_CLASSES_ROOT\Interface\{1ABB9D01-FE91-440F-B7E9-AA4CF12B6EEE}
 \TypeLib
 Элемент HKEY_CLASSES_ROOT\Interface\{1ABB9D01-FE91-440F-B7E9-AA4CF12B6EEE} описывает основной интерфейс сервера 1С:Предприятия, который называется ICallChannel. Его вложенные элементы ProxyStubClsid и ProxyStubClsid32 задают идентификатор класса маршалера, а вложенный элемент TypeLib указывает на данные о типах, необходимые для маршалинга интерфейса. В данном случае используется универсальный маршалер на базе библиотеки типа, входящий в состав Microsoft Windows. Важно иметь в виду, что этот элемент должен находиться в системных реестрах не только серверного, но и всех клиентских компьютеров, использующих 1С:Предприятие. Подробности ниже.
- | Аналогичные элементы, вложенные в
 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes

Редактировать информацию из системного реестра вручную крайне нежелательно. Для этого можно воспользоваться программой **regsvr32.exe**, входящей в состав Microsoft Windows. Например, если компоненты сервера 1С:Предприятия были перенесены в другой каталог, то в системный реестр должны быть внесены соответствующие изменения. Это можно выполнить, сделав новый каталог с компонентами сервера 1С:Предприятия текущим, и выполнив команду **regsvr32 rstart.dll**.

Пользователь USER1CV8SERVER и его права

Сервер 1С:Предприятия является серверным приложением COM+, работа которого не должна зависеть от того, какой пользователь вошел в серверный компьютер в интерактивном режиме, если вообще кто-нибудь вошел. Поэтому при установке сервера 1С:Предприятия создается специальный пользователь USER1CV8SERVER, наделенный правами, минимально необходимыми для сервера 1С:Предприятия, и не предназначенный для интерактивного входа. Сервер 1С:Предприятия представляется системе Windows пользователем USER1CV8SERVER.

Рассмотрим подробнее права, устанавливаемые пользователю USER1CV8SERVER. Сервер

1С:Предприятия использует следующие каталоги:

- 1 Каталог загрузочных модулей находится в каталоге, заданном программе установки 1С:Предприятия в качестве конечной папки. В нем расположены загрузочные модули сервера 1С:Предприятия. Пользователю USER1CV8SERVER необходимы полные права на этот каталог.
- 1 Каталог данных приложения общего пользования обычно имеет имя C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\1C\1CV8. Пользователю USER1CV8SERVER также необходимы полные права на этот каталог. Программа установки 1С:Предприятия при создании пользователя USER1CV8SERVER наделяет его правами на два указанных каталога.
- 1 Каталог временных файлов обычно имеет имя C:\WINNT\Temp, которое определяется значением переменной TEMP окружения пользователя или переменной TEMP системного окружения. Посмотреть значение этой переменной можно в диалоге System Properties (Start -> Settings -> Control Panel -> System -> Advanced -> Environment Variables). Программа установки 1С:Предприятия задает пользователю USER1CV8SERVER полные права на этот каталог. Обычно при установке Windows каталог временных файлов доступен всем пользователям посредством включения в его список доступа группы CREATOR OWNER. Однако, это доступ не полный. В частности, всем пользователям не доступна операция поиска файлов в этом каталоге. Установка пользователю USER1CV8SERVER полных прав на каталог временных файлов позволяет серверу 1С:Предприятия выполнять все необходимые ему операции. Посмотреть список доступа можно в диалоге свойств каталога (My Computer -> C: -> WINNT -> TEMP -> Properties -> Security). Наличие группы CREATOR OWNER позволяет обращаться к каталогу любому пользователю, создающему какие-нибудь файлы в этом каталоге или владеющему какими-нибудь файлами в этом каталоге. При этом в списке доступа созданного файла вместо группы CREATOR OWNER будет записан пользователь, создавший файл. Среди пользователей, которым разрешен доступ в этот каталог, должен быть и пользователь USER1CV8SERVER, наделенный полными правами на этот каталог. Важно иметь в виду, что каталог временных файлов определенного пользователя (в том числе и пользователя USER1CV8SERVER) определяется комбинацией переменных окружения этого пользователя и системных переменных окружения. Чтобы узнать этот каталог, программа установки 1С:Предприятия запрашивает контекст пользователя USER1CV8SERVER. В для этого в Windows 2000 пользователю, от имени которого запускается программа установки 1С:Предприятия, могут потребоваться привилегии: Act as part of the operating system и Bypass traverse checking. Проверить привилегии пользователя можно утилитой Local Security Settings в ветке Local Policies -> User Rights Assignment. В процессе установки нового программного обеспечения программа установки обычно получает эти привилегии автоматически.

Регистрация приложения в COM+

Сервер 1С:Предприятия является COM+ приложением. Для его нормальной работы он должен быть зарегистрирован в COM+. Регистрация выполняется автоматически программой установки 1С:Предприятия и обычно не требует дополнительных настроек. Рассмотрим регистрацию COM+ приложения более детально.

Для просмотра списка COM+ приложений и их параметров предназначена утилита Component Services (Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Component

Services). Сервер 1С:Предприятия представлен в COM+ приложением 1CV8 (Console Root -> Component Services -> Computers -> My Computer -> COM+ Applications -> 1CV8). Параметры приложения 1CV8 определяют параметры процесса, в котором функционирует сервер 1С:Предприятия. В Windows XP и Windows Server 2003 в первую очередь следует открыть локальное меню приложения 1CV8 и убедиться, что среди его пунктов есть пункт Disable. Его наличие означает, что приложение включено и к нему можно обращаться. При помощи пункта Disable приложение может быть выключено. К выключенному приложению никто обратиться не сможет. Если в локальном меню вместо пункта Disable есть пункт Enable, то это значит, что приложение выключено. При помощи пункта Enable его можно включить. Откроем диалог свойств приложения 1CV8 и рассмотрим назначение его параметров.

Закладка General содержит основную информацию о приложении: имя – 1CV8, описание – 1С:Enterprise 8.0 Application Server и его глобальный идентификатор. Эта информация напрямую не сказывается на функционировании сервера 1С:Предприятия.

На закладке Security содержатся параметры, управляющие процессом аутентификации, имперсонализации и авторизации пользователя, обращающегося к серверу 1С:Предприятия. Флаг Enforce access checks for this application определяет, должен ли при проверке прав пользователя использоваться механизм ролей, определенных для данного приложения. 1CV8 не использует ролей, поэтому флаг должен быть сброшен. Переключатель Security level показывает, определена ли ролевая защита для приложения в целом (используется в 1CV8) или для каждой его компоненты отдельно. В Windows XP и Windows Server 2003 есть флаг Apply software restriction policy. Он может использоваться совместно со значениями Software Restriction Policies в утилите Local Security Policies и позволяет выдавать повышенные привилегии на ресурсы компьютера только проверенному программному обеспечению, пользующемуся необходимым доверием. Обычно флаг Apply software restriction policy должен быть сброшен.

Authentication level for call позволяет выбрать механизм аутентификации пользователя, то есть насколько придирчиво Windows будет проверять, что приложением пользуется именно тот пользователь. Наиболее быстро сервер 1С:Предприятия будет работать, если указать значение None (устанавливается программой установки 1С:Предприятия) – минимальный уровень проверки. Если требуется большая защищенность, то можно выбирать другие значения: Connect – проверять подлинность пользователя при установке соединения; Call – при каждом вызове метода; Packet – при получении каждого пакета данных; Packet Integrity – проверка правильности каждого пакета; Packet Privacy – обмен закодированными пакетами данных.

Impersonation level определяет, в какой мере пользователь, обратившийся к услугам сервера 1С:Предприятия, будет представлен на сервере. Для нормальной работы сервера достаточно задать значение Identify, означающее, что пользователь, обратившийся к услугам сервера будет известен на сервере, но сервер будет обращаться к ресурсам компьютера от имени своего пользователя USER1CV8SERVER.

На закладке Identity определяется имя пользователя, от имени которого сервер 1С:Предприятия будет обращаться к ресурсам компьютера. Этот пользователь с именем USER1CV8SERVER автоматически создается программой установки сервера 1С:Предприятия вместе с паролем. Если у пользователя USER1CV8SERVER вручную изменен пароль, то новый пароль должен быть задан на закладке Identity. Использование Interactive user в качестве пользователя, которым представляется сервер 1С:Предприятия нежелательно, поскольку в этом случае работа сервера будет зависеть от прав пользователя, вошедшего в серверный компьютер в интерактивном режиме. Если в

интерактивном режиме не вошел никакой пользователь, то сервер работать не будет. В Windows Server 2003 возможно использование встроенных пользователей Local Service или Network Service. Однако при этом необходимо убедиться в доступности необходимых серверу 1С:Предприятия ресурсов со стороны этих пользователей.

На закладке Activation необходимо выбрать Server application. В Windows Server 2003 можно установить, чтобы COM+ сервер исполнялся как NT-сервис. Это позволяет ему выступать в системе от имени пользователя system, имеющего наибольшие права, а также автоматически запускаться и перезапускаться через указанный промежуток времени. Есть и другие особенности. Серверу 1С:Предприятия не требуется, чтобы он исполнялся как NT-сервис. Флаг Run application as NT Service лучше сбросить. Windows Server 2003 предоставляет возможность использования COM+ сервера в качестве SOAP WEB-сервиса. Соответствующие настройки есть на закладке Activation. Однако такой режим работы для сервера 1С:Предприятия не является штатным. Подробности по использованию COM+ приложения в качестве SOAP-сервера или WEB-сервера можно найти в документации по COM+ в Microsoft Windows Server 2003.

На закладке Queuing все флаги должны быть сброшены, поскольку сервер 1С:Предприятия не использует встроенный в COM+ механизм очередей.

Закладка Advanced содержит переключатель Server Process Shutdown, который определяет, нужно ли выгружать из памяти компоненты сервера, если ни один объект сервера не используется клиентами, и если нужно, то через сколько минут. Стандартная установка "выгрузка через 3 минуты" обычно является приемлемой. Остальные флаги на закладке Advanced должны быть сброшены.

В Windows Server 2003 есть закладка Dump, позволяющая настроить механизм сохранения состояния приложения в различных аварийных случаях. На закладке Pooling and Recycling настраивается механизм пулирования объектов. Этот механизм сервером 1С:Предприятия не используется.

Регистрация компоненты в COM+

Обратимся к настройке главной компоненты сервера 1С:Предприятия. Для этого можно раскрыть узел 1CV8 в Component Services, а в нем раскрыть узел Components. В нем содержится единственный элемент V8.Server.1. Это – главная компонента сервера 1С:Предприятия. На Windows XP и Windows Server 2003 в локальном меню этого узла есть пункт Disable или Enable. Пункт Disable говорит о том, что компонента включена. Ее можно выключить. Пункт Enable значит, что компонента выключена. Чтобы сервер 1С:Предприятия можно было использовать, компоненту необходимо включить. Убедившись, что компонента включена, откроем диалог ее свойств.

Закладка General содержит общую информацию о главной компоненте: идентификатор текущей версии компоненты – V8.Server.1; описание компоненты - 1CV8 Server Class; имя модуля, содержащего реализацию компоненты - <конечная папка>\rstart.dll; глобальный идентификатор главного класса сервера 1С:Предприятия; глобальный идентификатор приложения.

На закладке Transactions переключатель Transaction support должен быть установлен в положение Not Supported, поскольку сервер 1С:Предприятия не использует встроенный в COM+ механизм поддержки транзакций. Следующая закладка Security не содержит ни одного управляющего элемента, поскольку вся защита осуществляется только для приложения в целом.

На закладке Activation настраиваются механизмы активизации объектов. Пулирование объектов позволяет хранить состояния объектов отдельно от самих объектов и наполнять объекты состояниями только на период обращения к ним со стороны клиента. Этот механизм в сервере 1С:Предприятия не используется. Поэтому флаг Enable object pooling должен быть выключен. Дополнительный параметр конструирования объекта позволяет указывать информацию, которую вновь создаваемый объект может использовать при конструировании. Сервер 1С:Предприятия дополнительной информации не использует. Флаг Enable object construction должен быть сброшен. Флаг Enable Just In Time Activation включает возможность активизации объекта только на время обращения к его методам. В этом случае объект должен позаботиться о сохранении своего состояния между вызовами (или в рамках транзакции). COM+ содержит возможность сбора и использования статистических данных о работе компоненты, для чего предусмотрены соответствующие интерфейсы. Эти механизмы могут быть использованы компонентой. Эти механизмы не используются в сервере 1С:Предприятия. Состояния флагов Enable Just In Time Activation и Component supports events and statistics могут быть произвольными. Флаг Must be activated in caller's context должен быть сброшен. Это значит, что каждый главный объект сервера 1С:Предприятия должен активизироваться в своем контексте.

Синхронизация вызовов главного объекта сервера 1С:Предприятия возложена на COM+. Поэтому на закладке Concurrency переключатель Synchronization support должен быть установлен в положение Required.

Что не может сделать программа установки 1С:Предприятия

Как уже говорилось, программа установки 1С:Предприятия копирует загрузочные модули 1С:Предприятия и выполняет необходимую регистрацию в COM и COM+ так, чтобы сервер 1С:Предприятия был готов к использованию. Выше приведена информация, необходимая для понимания внутренних механизмов этой регистрации. Если на серверном компьютере установлен не только сервер, но и клиентская часть 1С:Предприятия, то она готова к работе сразу после установки (и подключения ключей защиты).

Чтобы сервер 1С:Предприятия был доступен с других компьютеров в локальной сети, необходимо проверить настройки DCOM и COM+ на серверном компьютере в целом. Для начала посмотрим на настройки DCOM. Для этого запустим утилиту dcomcnfg.exe, входящую в Microsoft Windows.

На закладке Default Properties флаг Enable distributed COM on this computer показывает, можно ли с других компьютеров обращаться к COM объектам на данном компьютере. Он должен быть установлен. Если на серверном компьютере установлен Internet Information Services, то на закладке Default Properties есть еще флаг Enable COM Internet Services on this computer. Он позволяет разрешить обращение к COM серверу через Internet посредством Tunneling TCP Protocol. Его описание можно найти в документации по Microsoft Windows в разделе COM Internet Services. Еще на закладке Default Properties задается уровень аутентификации и имперсонализации. Его можно устанавливать в соответствии с требованиями безопасности. Важно иметь в виду, что уровни аутентификации Packet Integrity и Packet privacy могут не поддерживаться, если на клиентских компьютерах используется Windows 9X или Novell Client.

На закладке Default Protocols отображается список протоколов, посредством которых можно обращаться к COM-объектам. Если необходимого протокола нет в списке, то его необходимо добавить.

Чтобы получить возможность использовать СОМ объекты данного компьютера, в том числе и сервер 1С:Предприятия, с других компьютеров необходимо настроить права доступа к СОМ объектам. Это можно сделать либо для всех СОМ объектов данного компьютера, либо персонально для сервера 1С:Предприятия.

Чтобы настроить права доступа до всех СОМ объектов данного компьютера воспользуйтесь закладкой Default Security. На ней определяется список пользователей и групп, которые могут использовать СОМ объекты на данном компьютере. В рамке Default Launch Permissions задаются права пользователей на запуск СОМ компонент и создание экземпляров СОМ объектов данного компьютера. Пользователя, от имени которого запущено клиентское приложение 1С:Предприятия, (пользователя-клиента) необходимо наделить этими правами. Для этого нажмем кнопку Edit Default... Будет отображен диалог со списком пользователей. Чтобы 1С:Предприятие с другого компьютера получило доступ к серверу 1С:Предприятия необходимо наличие в этом списке пользователя-клиента или группы, в которую входит пользователь-клиент. Часто это делают посредством добавления к списку стандартной группы INTERACTIVE, в которую входят все пользователи, имеющие право на интерактивный вход в серверный компьютер. Важно, что серверный компьютер должен "знать" пользователя-клиента. Для этого либо пользователь-клиент должен быть зарегистрирован в локальном списке пользователей сервера, либо серверный и клиентский компьютеры должны принадлежать тому домену, в котором зарегистрирован пользователь-клиент. Пользователь-клиент, который загрузил СОМ компоненту и создал СОМ объект, является собственником этого объекта. Права на использование методов этого объекта другими пользователями определяются в рамке Default Access Permissions. К методам объекта сервера 1С:Предприятия никто, кроме создавшего его пользователя-клиента, обращаться не должен. Поэтому список пользователей в Default Access Permissions может быть пустым.

Аналогичные настройки можно выполнить при помощи утилиты Component Services. Для этого в ней нужно выбрать элемент My Computer, открыть его диалог свойств и на тех же самых закладках выполнить те же самые установки.

Можно задать права на использование именно того СОМ-объекта, который является сервером 1С:Предприятия. Этот объект имеет имя V8.Server и идентификатор A3F056A0-160C-4817-A9CA-B349B6AA3DC9. Однако, поскольку сервер 1С:Предприятия регистрируется не просто как СОМ компонента, а как СОМ+ приложение, то и настраивать права на него нужно в утилите, управляющей СОМ+ приложениями: Component Services. СОМ+ приложение, представляющее собой сервер 1С:Предприятия, называется 1CV8 и находится в утилите Component Services по маршруту Console Root -> Component Services -> Computers -> My Computer -> СОМ+ Applications -> 1CV8. Откроем его свойства, а в них - закладку Security. Установим флаг Enforce access checks for this application и выберем в качестве Security Level значение Perform access checks at the process and component level. Закроем диалог свойств и выберем ветку Roles. Создадим в ней роль (локальное меню -> New -> Role), например V8Client. Далее выберем ветку Components -> V8.Server.1 и откроем закладку Security ее свойств. Установим флаг Enforce component level access checks и установим флаг напротив роли V8Client. После этого право на запуск и использование сервера 1С:Предприятия будут иметь только те пользователи, которые могут выступать в роли V8Client. Выберем ветку 1CV8 -> Roles -> V8Client -> Users. В нее можно добавлять пользователей, которые могут выступать в роли V8Client (локальное меню -> New -> User). Стоит заметить, что сам по себе запуск и использование сервера 1С:Предприятия еще не дает доступа к данным информационных баз. Для этого должна еще быть выполнена аутентификация средствами 1С:Предприятия. По этому вводить сложную систему ограничений на доступ к серверу 1С:Предприятия на уровне СОМ+ приложения

нецелесообразно.

Важно иметь в виду, что перед тем, как обратиться непосредственно с COM+ приложению, 1С:Предприятие, как и любой другой COM+ клиент, сначала обращается к приложению System Application. Следовательно необходимо пользователю-клиенту задать права на пользование приложением System Application. Среди ролей, определенных для System Application, есть роли Any Application и Server Application. Для доступа к серверу 1С:Предприятия необходимо, чтобы пользователь-клиент находился в списке пользователей этих ролей.

И последнее. Очевидно, что для успешного доступа к серверу 1С:Предприятия с других компьютеров он должен быть в сети и должны быть выполнены необходимые для этого настройки. Подключение к сети и методика настройки относятся к администрированию сетей на базе Microsoft Windows и описаны в соответствующих инструкциях.

Особенности настройки SQL-сервера

1С:Предприятие в варианте «клиент-сервер» использует для хранения данных SQL-сервер. При этом к SQL-серверу обращается только Сервер 1С:Предприятия. Клиенты 1С:Предприятия непосредственного доступа к SQL-серверу не имеют. Установка и настройка SQL-сервера подробно описана в документации по Microsoft SQL Server 2000. Для успешной работы Сервера 1С:Предприятия с SQL-сервером необходимо обратить особое внимание на следующие настройки.

- 1. Необходимые компоненты SQL-сервера. Для доступа к SQL-серверу со стороны Сервера 1С:Предприятия на компьютере Сервера 1С:Предприятия должны быть установлены компоненты Microsoft Data Access 2.6 или более поздний.
- 1. Аутентификация пользователя SQL-сервером. Права доступа к базам данных SQL-сервера определяются пользователем, от имени которого происходит обращение к базам данных. С компьютера, на котором установлен SQL-сервер, запустим утилиту SQL Server Enterprise Manager, найдем узел Local (Console Root -> Microsoft SQL Servers -> SQL Server Group -> (Local)) и откроем его свойства. На закладке Security можно видеть, что SQL-сервер поддерживает два способа аутентификации пользователей: SQL Server and Windows и Windows only. Аутентификация Windows позволит Серверу 1С:Предприятия обращаться к SQL-серверу только от имени пользователя USER1CV8SERVER, что не позволяет различать права доступа до различных информационных баз, обслуживаемых одним сервером 1С:Предприятия. Рекомендуется выбирать режим SQL Server and Windows. В этом случае обращение к конкретной информационной базе будет выполняться от имени пользователя, который задан в качестве пользователя SQL-сервера при создании данной информационной базы. Важно, что этот пользователь должен иметь не только полные права на базу данных информационной базы, но и права на создание баз данных в SQL-сервере и на чтение таблиц базы данных Master.
- 1. Сетевые протоколы для доступа к SQL-серверу. Если Сервер 1С:Предприятия и SQL-сервер размещены на разных компьютерах, то необходимо выполнить настройки сетевых протоколов доступа к SQL-серверу. Это можно сделать при помощи утилиты SQL Server Client Network Utility. На закладке General можно выбрать список сетевых протоколов, используемых для доступа к SQL-серверу. Наиболее быстрым и универсальным является использование протокола TCP/IP. При использовании других протоколов необходимо иметь в виду, что некоторые из них, например Named Pipes, выполняют дополнительную аутентификацию средствами Windows при обмене

данными с SQL-сервером. В этом случае для успешной работы с SQL-сервером на компьютере с SQL-сервером должен быть зарегистрирован пользователь USER1CV8SERVER, наделенный соответствующими правами. Протокол доступа к данному SQL-серверу может быть изменен на закладке Alias.

О клиенте

Для запуска 1С:Предприятия в варианте “клиент-сервер”, если сервер находится на другом компьютере, может потребоваться настройка клиентского компьютера. Кроме настроек доступа к ресурсам локальной сети необходимо установить необходимые протоколы обращения к COM-объектам. Для этого нужно воспользоваться утилитой dcomcnfg.exe и на закладке Default Protocols выбрать желаемые протоколы.

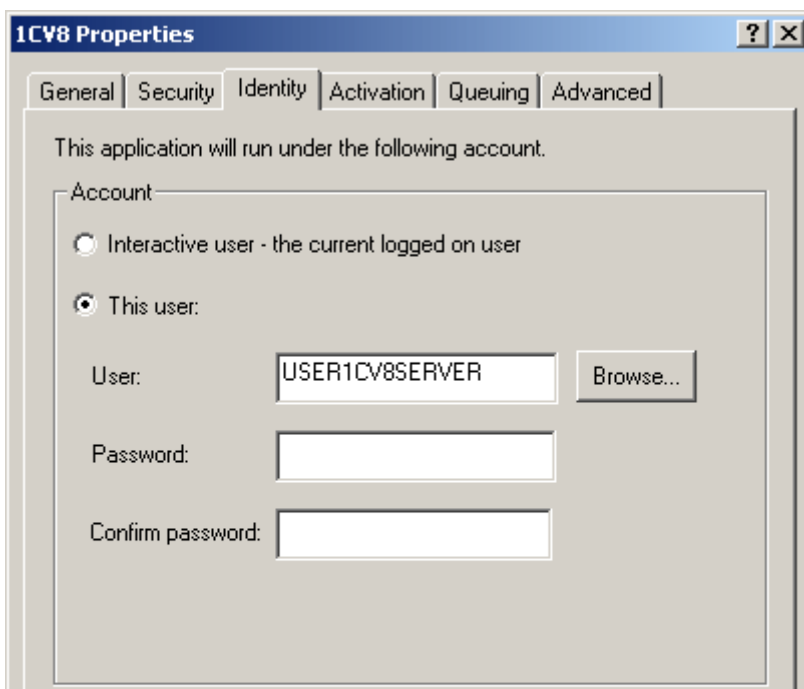
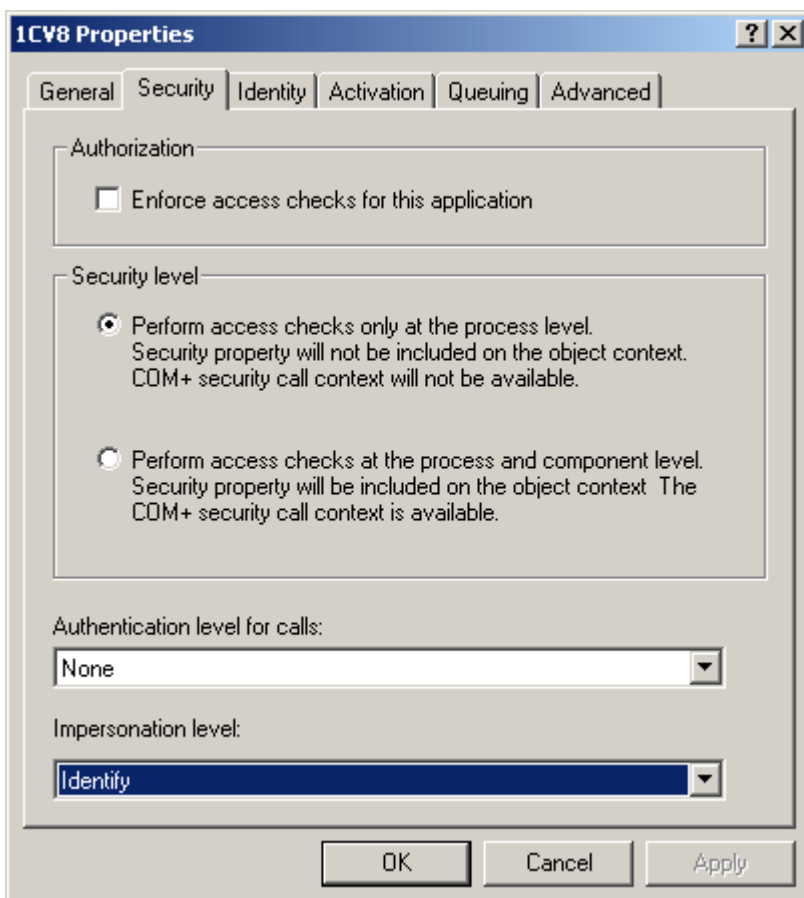
Ручная установка сервера 1С:Предприятия

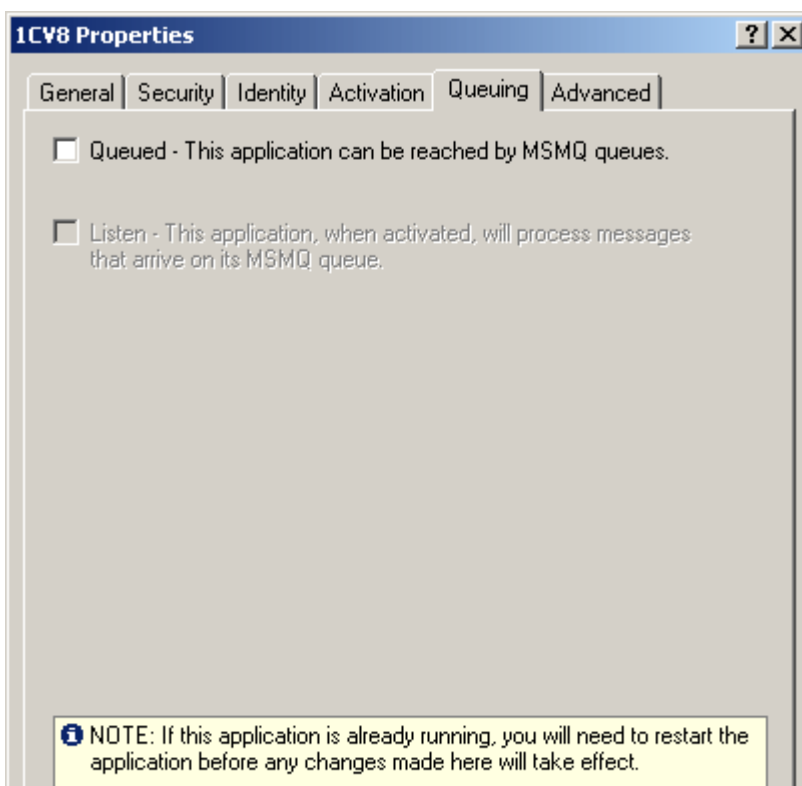
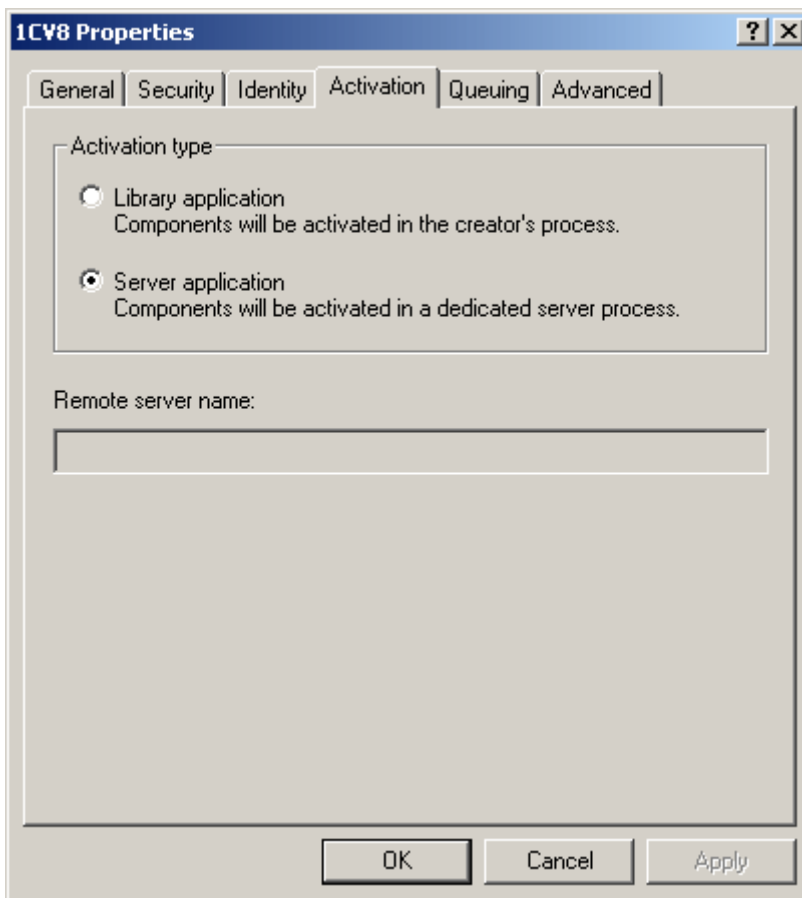
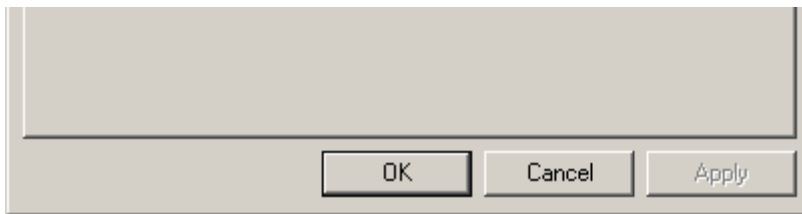
Если программа установки 1С:Предприятия завершилась аварийно или выполнена не полностью, то сервер 1С:Предприятия 8.0 будет неработоспособен и потребуются дополнительная “ручная” настройка при помощи штатных административных средств Microsoft Windows. Ручная настройка может быть выполнена в следующей последовательности:

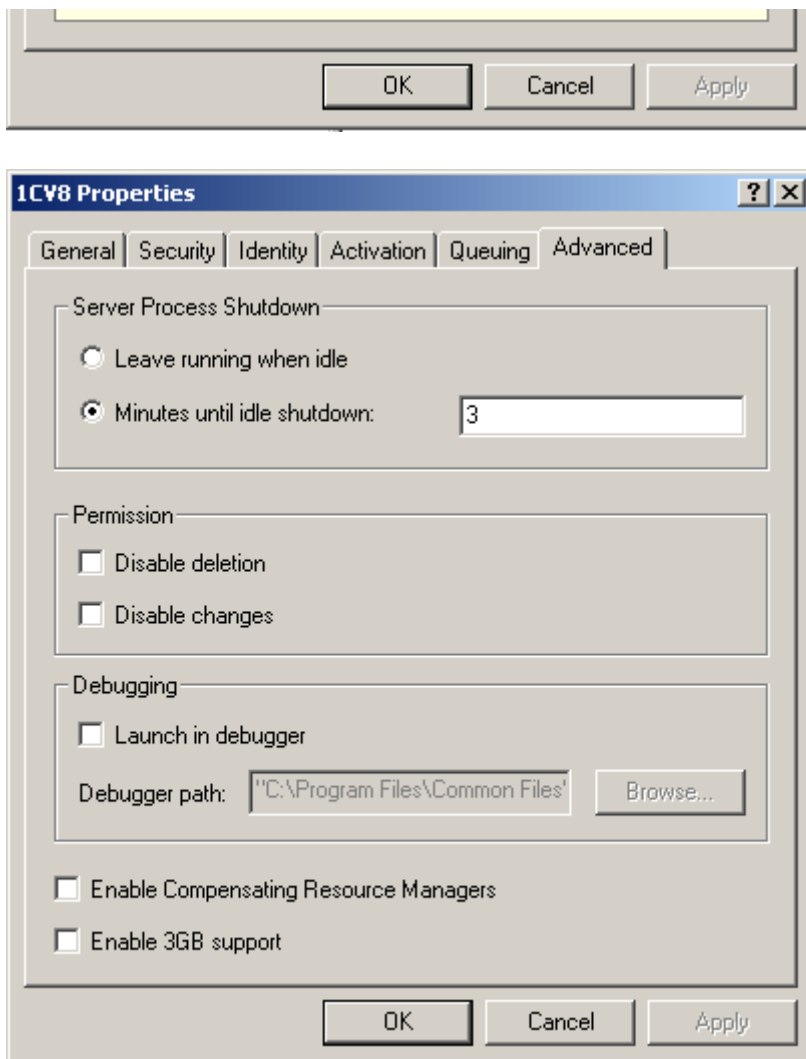
- 1 Убедитесь, что в каталог, указанный программе установки 1С:Предприятия в качестве конечной папки, попали загрузочные файлы сервера 1С:Предприятия 8.0. Среди них должен быть файл RStart.dll. Если это не так, то это значит, что программа установки 1С:Предприятия выполнялась от имени пользователя, не имеющего прав на операции в указанном каталоге. Запустите программу установки 1С:Предприятия от имени пользователя, являющегося локальным администратором данного компьютера и повторите установку.
- 1 Запустите утилиту Computer Management (Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Computer Management), откройте список пользователей (Computer Management -> System Tools -> Local Users and Groups -> Users) и убедитесь, что среди пользователей есть пользователь USER1CV8SERVER. Если его нет то создайте его так, чтобы он имел права на каталог, указанный программе установки 1С:Предприятия в качестве конечной папки, и на каталог с данными приложений (Documents and Settings). Для этого, например, его достаточно включить в группу Power Users. Задайте пользователю USER1CV8SERVER новый пароль.
- 1 Запустите утилиту Local Security Settings (Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Local Security Settings), выберите Local Policies -> User Rights Assignment, в отображенном списке выберите Log on as a batch job, откройте его локальное меню и выполните Security... Убедитесь, что среди пользователей, которым разрешена эта “политика”, присутствует пользователь USER1CV8SERVER. Если это не так, то добавьте его, нажав на кнопку Add и выбрав пользователя USER1CV8SERVER из отображенного списка.
- 1 Запустите утилиту Component Services (Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Component Services) и выберите среди COM+ Applications (Console Root -> Component Services -> Computers -> My Computer -> COM+ Applications) приложение 1CV8. Если этого приложения нет, то его необходимо создать. Для этого выберите элемент COM+ Applications, откройте его локальное меню и исполните New -> Application. Отобразится мастер создания приложения. На

первой его странице нажмите Next, на второй - Create an empty application, на третьей наберите имя приложения - 1CV8, выберите Server Application и нажмите Next. На следующей странице выберите This user, укажите имя пользователя USER1CV8SERVER и его пароль и нажмите Next. На следующей странице – Finish. В результате приложение 1CV8 будет создано.

- 1 Отобразите свойства приложения 1CV8 и выполните настройку, как показано на рисунках ниже.







- 1 У приложения 1CV8 выберите Components, откройте его локальное меню и выполните New -> Component. На первой странице мастера установки COM-компоненты нажмите Next, на второй – Install new component(s). В открывшемся окне обзора файлов найдите и откройте каталог, заданный программе установки 1С:Предприятия в качестве конечной папки, а в нем выберите файл RStart.dll и нажмите Open. В следующем окне мастера нажмите Next, а в последнем – Finish. В результате в списке Components появится одна компонента с названием V8.Server.1.

На этом установка сервера 1С:Предприятия заканчивается.

Чтобы сервер 1С:Предприятия мог быть использован клиентом необходимо, чтобы клиенту были доступны DCOM серверы на серверном компьютере. Для этого в Component Services выберите My Computer, отобразите его свойства и убедитесь, что на закладке Default Properties включено Enable Distributed COM on this computer.

Проверить доступность DCOM серверов с клиентского компьютера можно при помощи утилиты Component Services. Для этого: запустите на клиентском компьютере утилиту Component Services, добавьте серверный компьютер в список компьютеров (Console Root -> Component Services -> Computers) и отобразите список COM+ приложений. В этом списке должно присутствовать приложение 1CV8. Если список отобразить не удалось, то устраните возникшие проблемы в соответствии с процедурами администрирования сети на базе Microsoft Windows.

Администрирование установки 1С:Предприятия 8.0

Для использования 1С:Предприятия 8.0 в локальной сети организации рекомендуется использовать сочетание административной и локальных установок 1С:Предприятия 8.0. В этом сочетании указанные два варианта выполняют различные функции:

административная установка используется для получения в локальной сети образа полного установочного комплекта, локальная установка выполняется с использованием административной и предназначена для работы конечного пользователя. Комбинация этих вариантов позволяет упрощать как установку 1С:Предприятия 8.0 на компьютеры пользователей, так и обновление этих установок. Ниже описываются особенности установки и обновления 1С:Предприятия 8.0 при таком порядке администрирования.

Административная установка

Основное преимущество административной установки перед дистрибутивным комплектом заключается в возможности использования 1С:Предприятием 8.0 административного образа установочного комплекта в качестве источника обновления. При использовании административной установки системный администратор организации может проинструктировать пользователей, чтобы они отвечали положительно при запросе 1С:Предприятия о возможности обновления, тем самым упростив работу по переходу пользователей на новый релиз платформы. Особенности настройки политик на компьютерах пользователей см. в разделе [Обновление локальной установки с административной установкой](#). Заметим, что в ходе административной установки в образ установочного комплекта файлы помещаются в распакованном виде.

Особенности административной установки

Как административная установка, так и ее обновление, невозможны при наличии локальной установки на компьютере, с которого производится установка. При этом расположение административной установки в локальной сети, равно как и ее сосуществование на одном компьютере с сервером 1С:Предприятия, не играет роли. Как пример - в сети есть общедоступный сервер, на котором установлен сервер 1С:Предприятия, и находится каталог административной установки. Для обновления сервера 1С:Предприятия нужно запустить установку обновления непосредственно на сервере, для обновления административной установки нужно запустить установку обновления на одном из компьютеров сети, не имеющем локальной установки.

Обновление административной установки

Выполняется удалением существующего образа установочного комплекта 1С:Предприятия 8.0 и созданием нового образа – если предполагается задействовать автоматическое обновление 1С:Предприятия 8.0, то и предыдущий и новый образы должны иметь одинаковые пути в сети. Для создания образа установочного комплекта можно использовать любой дистрибутивный комплект 1С:Предприятия 8.0 – полный или предназначенный только для обновления.

При обновлении административной установки нужно иметь в виду, что в момент обновления файлы административной установки могут быть задействованы конечными пользователями для обновлений локальных установок. Для предотвращения таких коллизий рекомендуется использовать средства администрирования или автоматизировать обновление, запланировав его на нерабочее время.

Локальные установки на компьютеры конечных пользователей

Для работы конечных пользователей рекомендуется выполнять локальную установку на компьютеры пользователей. В отличие от запуска приложения с сервера локальной сети, такой подход позволяет уменьшать время запуска и нагрузку на сеть в момент запуска 1С:Предприятия 8.0, а объем всех файлов 1С:Предприятия 8.0 несущественен по сравнению с объемами современных моделей жестких дисков. Локальные установки рекомендуется выполнять с административной установки.

Обновление локальной установки с административной установки

Автоматическое обновление локальной установки с административной задействуется только при запуске клиентской части 1С:Предприятия 8.0. Если же клиентская часть 1С:Предприятия на компьютер не устанавливалась, то обновление локальной установки можно провести, запустив программу установки с обновленной административной установки или дистрибутивного комплекта. При любом варианте выполнения обновления обновляются все локально установленные файлы, в том числе файлы сервера 1С:Предприятия 8.0.

Если локальная установка 1С:Предприятия 8.0 включает в себя сервер 1С:Предприятия 8.0, то перед обновлением сервер рекомендуется остановить. Остановить сервер можно при помощи утилиты Component Services (Start -> Settings -> Control Panel -> Administrative Tools -> Component Services) - найдите в отображенном дереве узел Console Root -> Component Services -> Computers -> My Computer -> COM+ Applications -> 1CV8 отобразите ее локальное меню (правой кнопкой мышки) и выполните пункт Shut down. Нужно учесть, что если в это время с сервером кто-то работал, то его работа завершится аварийно.

Выполнение автоматической установки (как и любой другой установки, использующей Microsoft Installer) регулируется политиками операционной системы. В частности системный администратор может использовать политику AlwaysInstallElevated для разрешения пользователям автоматического обновления 1С:Предприятия 8.0.

Пакетная установка

Любая из указанных установок может выполняться без запросов пользователя (пакетно, silent install). Этот режим предназначен для упрощения выполнения нескольких однотипных установок 1С:Предприятия 8.0 на несколько компьютеров организации. В этом случае первая установка выполняется с ключом /r, все ответы пользователя на запросы программы установки записываются в файл setup.iss, создаваемый в каталоге операционной системы компьютера (используя ключ /f1, можно переопределить каталог и наименование файла ответов). Все последующие установки выполняются с ключом /r - программа установки использует ранее созданный setup.iss как список "готовых ответов" на запросы. Этот файл по умолчанию должен находиться в одном каталоге с программой установки, однако используя ключ /f1, можно также переопределить каталог и наименование файла ответов. Поскольку никаких интерактивных действий программа установки в этом случае не выполняет, то, используя ключ /f2, можно указать файл для записи сообщений об ошибках.

Дополнительные особенности

В программе установки использованы технология Microsoft Windows Installer и программный продукт фирмы InstallShield.

Далее приведены сообщения, возникающие при установке (обновлении) 1С:Предприятия 8.0:

- 1 *Сообщение 1629: Ошибочный параметр командной строки*
Одной из возможных причин возникновения этой ошибки являются кавычки в наименовании организации, на которую зарегистрирована операционная система. В этом случае кавычки из названия необходимо удалить, отредактировав строку в параметре реестра
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RegisteredO
(для этого можно использовать программу regedit.exe, входящую в поставку операционных систем).
- 1 *Сообщение 1607: Не удается установить InstallShield Scripting Runtime*
Эта ошибка также может быть вызвана целым рядом различных факторов. Возможные причины перечислены в <http://support.installshield.com/kb/view.asp?articleid=q107070>.
- 1 *Сообщение «Вставьте Диск 1»*
Обычно эта проблема возникает только в случае установки (обновления) 1С:Предприятия 8.0 с сети (или с административного образа) и затем установки обновления с удаляемого (removable) диска (CD, flash и т.д.). Существует несколько вариантов решений (см., например, <http://community.installshield.com/showthread.php?s=&threadid=121198> или <http://community.installshield.com/showthread.php?s=&threadid=123163>), наиболее приемлемый из них - копирование файлов установки и запуск программы установки с жесткого диска. Заметим, что при использовании вышеописанного порядка администрирования обновление локальных установок необходимо проводить с обновленной административной установки.

Установка драйвера HASP на компьютере с объемом оперативной памяти больше 4 Гбайт

Операционные системы Windows 2000 Server and Windows Server 2003 по умолчанию поддерживают только 4 Гбайт оперативной памяти. В случае если на компьютере установлено более чем 4 Гбайта оперативной памяти, можно использовать ключ /PAE, делающий доступным для операционной системы память большую чем 4 Гбайта.

Фрагмент файла BOOT.INI с включенным режимом /PAE:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /fastdetect /sos /pae
```

Проблема:

При использовании Windows 2000 Server Enterprise Edition или Windows Server 2003 Enterprise Edition с ключом /PAE, делающим доступным для операционной системы память большую чем 4 Гбайта, драйвер HASP не запускается.

Решение:

Нужно добавить ключ /KERNEL=ntkrnlpa.exe в файл boot.ini и перезагрузить систему. После этого установка драйвера HASP проходит успешно.

Исправленный фрагмент файла BOOT.INI:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /fastdetect /sos /pae /kernel=ntkrnlpa.exe
```


Сервер 1С:Предприятия и SQL-сервер

В данном разделе рассмотрены особенности настройки SQL-сервера для обеспечения взаимодействия Сервера 1С:Предприятия 8.0 с SQL-сервером. Напомним, что в качестве SQL-сервера предполагается использовать Microsoft SQL Server 2000 с установленным Service Pack 2. Далее по тексту под SQL-сервером будем понимать именно этот продукт. Поскольку использование 1С:Предприятия 8.0 в варианте "клиент-сервер" подразумевает хранение данных в SQL-сервере, для безошибочной работы 1С:Предприятия 8.0 необходимо уделить внимание следующим вопросам:

- ┆ распределение SQL-сервера и Сервера 1С:Предприятия по компьютерам;
- ┆ проверка наличия и версии SQL-сервера и компоненты доступа к данным;
- ┆ выбор протокола передачи данных между Сервером 1С:Предприятия и SQL-сервером;
- ┆ настройка прав пользователя Сервера 1С:Предприятия 8.0.

Рассмотрим более подробно каждый из перечисленных вопросов.

Распределение SQL-сервера и Сервера 1С:Предприятия по компьютерам

SQL-сервер и Сервер 1С:Предприятия 8.0 могут быть установлены как на одном компьютере, так и на разных компьютерах, в зависимости от предполагаемой загрузки (См. руководство: "1С:Предприятие 8.0 клиент-сервер. Особенности установки и использования."). Сервер 1С:Предприятия 8.0 взаимодействует с SQL-сервером через специальную компоненту доступа к данным - Microsoft OLE DB Provider for SQL Server, входящую в состав Microsoft Data Access (MDAC), которая в свою очередь взаимодействует с SQL-сервером либо непосредственно, если SQL-сервер установлен на том же компьютере, что и Сервер 1С:Предприятия, либо через некоторый протокол передачи данных, если SQL-сервер и Сервер 1С:Предприятия установлены на разных компьютерах.

Проверка наличия и версий SQL-сервера и компоненты доступа к данным

Для нормальной работы Сервера 1С:Предприятия 8.0 необходимо, чтобы на компьютере, на котором установлен Сервер 1С:Предприятия, присутствовала компонента Microsoft OLE DB Provider for SQL Server, которая обычно входит в состав операционной системы Microsoft Windows 2000 и более новых и расположена в файле C:\Program Files\Common Files\System\OLE DB\sqloledb.dll. Маршрут используемого файла sqloledb.dll можно посмотреть в ветке

```
HKEY_CLASSES_ROOT\CLSID\{0C7FF16C-38E3-11d0-97AB-00C04FC2AD98}  
\InprocServer32
```

системного реестра. Чтобы узнать его версию, необходимо открыть закладку Versions диалога свойств этого файла. Версия должна быть 08.10.9030 или более поздняя. Если это не так, то необходимо установить клиентские компоненты Microsoft SQL Server 2000. Он также входит в состав Microsoft Data Access 2.6. Еще необходимо обратить внимание на файл C:\WINNT\system32\ntwdblib.dll, который должен иметь версию 8.00.194 или более позднюю.

В качестве SQL-сервера должен использоваться Microsoft SQL Server 2000 с

установленным Service Pack 2. Проверить версию SQL-сервера можно при помощи утилиты Enterprise Manager, входящей в комплект SQL-сервера. Запустите ее на компьютере, на котором установлен SQL-сервер, выберите ветку Console Root -> Microsoft SQL Servers -> SQL Server Group -> (Local), откройте окно ее свойств и на закладке General обратите внимание на строку Product version. Должна быть версия 8.00.534(SP2) или более поздняя. Если это не так - установите Microsoft SQL Server 2000 Service Pack 2.

Выбор протокола передачи данных между Сервером 1С:Предприятия и SQL-сервером

Если Сервер 1С:Предприятия и SQL-сервер установлены на разных компьютерах, то передача данных осуществляется посредством сетевого протокола. Установки сетевых протоколов на SQL-сервере и у компонент доступа к данным должна быть согласованы между собой. Для установки сетевых протоколов на SQL-сервере можно воспользоваться утилитой SQL Server Network Utility. Ее загрузочный модуль обычно находится в файле "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\80\Tools\Binn\svrnetcn.exe". Эта утилита отображает диалог, в котором на закладке General представлен список включенных и выключенных протоколов. Для надежной работы 1С:Предприятия 8.0 рекомендуется включить протокол TCP/IP (первой строкой) и Named Pipes (второй строкой) и выключить все остальные протоколы.

Компьютер, на котором установлен Сервер 1С:Предприятия, является по отношению к SQL-серверу клиентом, и для определения его сетевых протоколов воспользуйтесь утилитой SQL Server Client Network Utility. Ее загрузочный модуль обычно находится в файле "C:\WINNT\system32\cliconfg.exe". Она отображает диалог, в котором на закладке General представлен список включенных и выключенных протоколов. Рекомендуется использовать протокол TCP/IP, поскольку это исключает дополнительные проблемы с настройкой системы безопасности Windows и обеспечивает наибольшую производительность системы. Остальные протоколы лучше выключить. Обратите внимание на закладку Alias. Упоминание на ней имени используемого 1С:Предприятием SQL-сервера может изменить выбранный сетевой протокол и привести к неожиданным эффектам.

Настройка прав пользователя Сервера 1С:Предприятия 8.0

Прежде чем разрешить клиенту доступ к данным, SQL-сервер идентифицирует клиента с целью определения, какие операции с данными в SQL-сервере ему можно исполнять. Для этого SQL-сервер может использовать учетные записи пользователей, зарегистрированные в Windows (Windows Authentication) или свои собственные учетные записи пользователей (SQL Server Authentication). Сервер 1С:Предприятия функционирует от имени пользователя USER1CV8SERVER и при использовании Windows Authentication от имени этого пользователя он будет обращаться к SQL-серверу. При этом, создавая информационные базы в этом Сервере 1С:Предприятия, необходимо задавать пустые строки в качестве имени и пароля пользователя SQL. В этом случае установить разные права на разные информационные базы будет невозможно.

Для повышения гибкости настройки прав рекомендуется использовать SQL Server Authentication.

Перед созданием первой информационной базы выполните следующие настройки. Запустите утилиту Enterprise Manager, входящей в комплект SQL-сервера, выберите ветку Console Root -> Microsoft SQL Servers -> SQL Server Group -> (Local), откройте окно ее

свойств. На закладке Security переключатель Authentication установите в положение SQL Server and Windows и нажмите Ok. Выберите ветку Console Root -> Microsoft SQL Servers -> SQL Server Group -> (Local) -> Security -> Logins. Создайте учетную запись, имя и пароль которой Вы будите задавать в качестве имени и пароля пользователя SQL при создании информационной базы (Локальное Меню -> New Login...). На закладке General отображенного диалога: в строке Name задайте имя пользователя; переключатель Authentication установите на SQL Server Authentication и задайте пароль пользователя; укажите master в качестве Default Database. На закладке Server Roles включите роль Database Creators, а на закладке Database Access найдите базу данных master и включите для нее роль public. После этого информационную базу можно создавать.

После создания информационной базы эта учетная запись станет собственником созданной базы данных и будет иметь возможность чтения данных из системных таблиц базы данных master, что и требуется для нормальной работы Сервера 1С:Предприятия. От имени этой учетной записи могут быть созданы и другие базы данных. Если это нежелательно, то в свойствах рассматриваемой учетной записи на SQL-сервере на закладке Server Roles роль Database Creators можно выключить. Более подробную информацию по администрированию SQL-сервера можно найти в документации к Microsoft SQL Server 2000.

Особенности использования HASP License Manager.

Для защиты от несанкционированного использования системы 1С:Предприятия 8.0, в случае многопользовательской лицензии, используется сетевая система защиты HASP4 Net. Особенностью данной системы защиты является то, что с помощью одного аппаратного ключа защиты HASP4 Net может разрешаться одновременная работа 1С:Предприятия 8.0 на нескольких компьютерах в рамках локальной сети. Использование системы 1С:Предприятия 8.0, в этом случае, регламентируется дополнительной многопользовательской лицензией. Для этого на одном из компьютеров локальной сети должен быть запущен HASP License Manager. HASP License Manager может быть запущен как обычное приложение Windows или как служба Windows (только в операционных системах Windows NT/2000/XP/Server 2003).

В некоторых случаях возможна нестабильная работа HASP License Manager как службы Windows. Это проявляется в том, что периодически перестает быть виден сетевой ключ защиты, при этом запуск новых сессий 1С:Предприятия 8.0 становится невозможным, а запущенные сессии завершаются с сообщением об ошибке.

Рекомендация:

В случае нестабильной работы HASP License Manager как службы Windows, рекомендуется использование HASP License Manager как приложение Windows.

Сохранение параметров настроек пользователя между сеансами

1С:Предприятие поддерживает сохранение различных настроек пользователя между сеансами запуска 1С:Предприятия. К таким настройкам относятся, например, размеры и положение окон, настройки колонок табличных полей, настройки отчетов и т.д. Разработчик конфигурации также может выполнять сохранение средствами встроенного языка значений, являющихся, по своей сути, параметрами настройки пользователя.

Следует отметить, что к параметрам настройки пользователя относятся значения не являющиеся существенными для логики работы системы. Они предназначены для повышения удобства работы пользователей, но не для обеспечения решения самих задач прикладного решения. Соответственно эти значения не хранятся непосредственно в информационной базе. Они не сохраняются при создании резервной копии.

Параметры настройки сохраняются 1С:Предприятием по-разному в зависимости от назначения параметра. Например, параметры, связанные с экранными характеристиками компьютера, хранятся так, чтобы действовать только в пределах данного компьютера, а параметры связанные только с данными и не имеющими отношение к компьютеру хранятся таким образом, чтобы быть доступными при запуске пользователем системы с любого компьютера. Параметры, связанные с конфигурированием сохраняются независимо от информационной базы, так как считается, что разработчик может работать с несколькими информационными базами и несколькими конфигурациями. Параметры работы пользователя в режиме 1С:Предприятия сохраняются для конкретной информационной базы и конкретного пользователя.

Далее описывается расположение файлов, в которых сохраняются различные параметры настройки. Эта информация приводится только в качестве описания работы системы. Не следует осуществлять доступ к данным файлам какими-либо средствами. Механизм сохранения параметров настройки поддерживается системой автоматически и не управляется разработчиком или администратором. Параметры работы пользователей, сохраняемые между сеансами, хранятся в следующих разрезах:

- ┆ компьютер, на котором запускается 1С:Предприятие;
- ┆ информационная база;
- ┆ пользователь информационной базы.

Для различных параметров используются различные разрезы хранения.

Примеры каталогов приведены для операционных систем Windows2000/XP.

Общее для файлового и клиент-серверного вариантов

Компьютер пользователя:

Каталог:

- ┆ C:\Documents and Settings\<Имя пользователя>\Application Data\1C\1Cv8\

Файлы:

- ┆ 1Cv8strt.pfl - параметры диалога выбора информационной базы
- ┆ 1Cv8.pfl - параметры для компьютера
- ┆ 1Cv8cmn.pfl - общие параметры для компьютера, используемые в Конфигураторе

Каталоги информационных баз:

- ┆ C:\Documents and Settings\<Имя пользователя>\Application Data\1C\1Cv8\xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx\

Файлы:

- ┆ 1Cv8.pfl - параметры для компьютера и информационной базы

Каталоги пользователей информационных баз:

- ┆ C:\Documents and Settings\<Имя пользователя>\Application Data\1C\1Cv8\xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx\xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx\

Файлы:

- ┆ 1Cv8.pfl - параметры для компьютера, информационной базы, пользователя;
- ┆ 1Cv8cmn.pfl - общие параметры для компьютера, используемые в 1С:Предприятии.

Для файлового варианта

Каталоги информационных баз

Файлы:

- ┆ 1Cv8.pfl - параметры для информационной базы, а также параметры для информационной базы и пользователя, не зависящие от компьютера пользователя.

Для клиент-серверного варианта

Компьютер, работающий в качестве сервера 1С:Предприятия

Каталоги информационных баз

- ┆ C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\1C\1Cv8\xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx\

Файлы:

- ┆ ib.pfl - параметры для информационной базы, не зависящие от компьютера пользователя;
- ┆ xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx.pfl - параметры для информационной базы, пользователя, не зависящие от компьютера пользователя.

Особенности работы 1С:Предприятия 8.0 с несколькими сетевыми ключами

Для защиты от несанкционированного использования системы 1С:Предприятия 8.0 в случае многопользовательской лицензии используется сетевая система защиты HASP4 Net. Особенностью данной системы защиты является то, что с помощью одного аппаратного ключа защиты HASP4 Net может разрешаться одновременная работа 1С:Предприятия 8.0 на нескольких компьютерах в рамках локальной сети. Использование системы 1С:Предприятие 8.0 в этом случае регламентируется дополнительной многопользовательской лицензией. При использовании нескольких ключей защиты HASP4 Net, в локальной сети должно быть соответствующее количество компьютеров с запущенным HASP License Manager. Количество компьютеров, на которых запущены HASP License Manager, должно соответствовать количеству ключей HASP4 Net, используемых для защиты 1С:Предприятия 8.0. В этом случае, количество рабочих мест, на которых может быть запущено 1С:Предприятие 8.0 определяется как сумма "возможностей" каждого из отдельно взятых аппаратных ключей.

Проблема

Количество пользователей, одновременно работающих с 1С:Предприятием 8.0, оказывается меньше, чем сумма лицензий каждого из отдельно взятых аппаратных ключей. Подключение новых пользователей становится невозможным, несмотря на достаточное количество лицензий. Проблема проявляется после неоднократного аварийного завершения сеанса работы 1С:Предприятия 8.0 и последующими попытками повторного подключения. После перезагрузки всех HASP License Manager, проблема исчезает.

Причина

Проблема с нехваткой лицензий обусловлена тем, что при повторном запуске 1С:Предприятия 8.0 после аварийного завершения, оно может подключиться к другому HASP License Manager, который выдаст новую лицензию. Предыдущая, при этом, останется занятой еще 36 часов. Этого не произойдет, если при повторном запуске 1С:Предприятие подключится к тому же HASP License Manager.

Решение

При работе с несколькими сетевыми ключами, с помощью файла конфигурации HASP.INI, можно "прикрепить" пользователей к конкретному HASP License Manager. Количество "прикрепленных" пользователей должно соответствовать количеству лицензий ключа, обслуживаемого данным HASP License Manager. В этом случае одному и тому же пользователю(рабочей станции) не будет выдаваться несколько лицензий, независимо от того, сколько раз он подключился. Параметры файла конфигурации HASP.INI описаны в документации - "Руководство по установке и запуску".

Использование физической памяти размером более 2 ГБ в Microsoft SQL Server 2000

Microsoft SQL Server 2000 Standard Edition может использовать до 2 ГБ физической памяти, которую он динамически распределяет и освобождает в зависимости от рабочей нагрузки. При увеличении объемов базы данных этого объема оперативной памяти становится недостаточно для эффективного кэширования данных и поддержания производительности на приемлемом уровне.

В Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition введена поддержка использования Address Windowing Extensions (AWE) для адресации около 8 ГБ при использовании Microsoft Windows 2000 Advanced Server или Microsoft Windows Sever 2003 Enterprise Edition. С помощью AWE Microsoft SQL Server 2000 резервирует память, которая не используется операционной системой и другими приложениями. Однако эту память он должен распределять статически, при старте, причем зарезервированная память может использовать только для кэширования данных. Использование этой возможности Microsoft SQL Server 2000 позволяет существенно увеличить производительность при работе с базами данных большого объема.

Чтобы использовать память Address Windowing Extensions (AWE), Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition, необходимо запустить с помощью учетной записи Windows, которой присвоены административные полномочия для закрепления страниц в памяти.

Параметры настройки.

- Использование параметра /3GB в файле Boot.ini позволяет Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition адресовать до 3 ГБ физической памяти без использования механизма AWE.

Фрагмент файла BOOT.INI с включенным режимом /3GB:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /fastdetect /3GB
```

Применение параметра /PAE в файле Boot.ini и включение функции AWE в SQL Server позволяет Microsoft SQL Server 2000 Enterprise Edition использовать больше 4 ГБ физической памяти. Без параметра /PAE серверу SQL Server доступно только 4 ГБ памяти. Следует учитывать, что при включении функции AWE, SQL Server перестает динамически управлять размером используемой оперативной памяти. При старте он будет резервировать для своих целей практически всю доступную память, и для работы других приложений останется менее 128МБ. Рекомендуется ограничивать объем оперативной памяти, доступный SQL Server с помощью параметра **max server memory**.

Фрагмент файла BOOT.INI с включенным режимом /PAE:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows Server 2003, Enterprise" /fastdetect /PAE
```

Пример включения функции AWE и установки предела 6 ГБ для параметра "max server memory".

```
sp_configure 'show advanced options', 1
```



```
RECONFIGURE
GO
sp_configure 'awe enabled', 1
RECONFIGURE
GO
sp_configure 'max server memory', 6144
RECONFIGURE
GO
```

Эффективность использования индексов Microsoft SQL Server 2000

Одно из ключевых условий эффективности использования Microsoft SQL Server 2000 состоит в создании такого набора индексов для таблиц, чтобы любые запросы к таблицам могли бы выполняться эффективно. С увеличением объема данных эффективность использования индексов может снижаться, приводя к увеличению времени выполнения операций по чтению и модификации данных. Microsoft SQL Server 2000 имеет свойство автоматического обновления статистики индексов, но для поддержания индексов в актуальном состоянии этого бывает недостаточно, поскольку Microsoft SQL Server 2000 не перестраивает индексы автоматически.

Проблема:

После выполнении интенсивных операций по модификации данных в таблицах базы данных увеличивается время выполнения запросов и операций по модификации данных.

Это обусловлено тем, что при таких операциях происходит модификация индексов, что приводит к их фрагментации и увеличению количества операций ввода-вывода при использовании индексов в процессе выполнения операций чтения и записи данных.

Решение:

- 1 Регулярная переиндексация таблиц базы данных с помощью команды **DBCC DBREINDEX** (*table_name*).
- 1 Регулярная дефрагментация индексов базы данных с помощью команды **DBCC INDEXDEFRAG**(*database_name, table_name, index_name*).

Выбор способа решения этой проблемы зависит от интенсивности операций по модификации таблиц базы данных.

Регулярная переиндексация таблиц базы данных является более эффективной процедурой, однако время выполнения у нее существенно больше. Кроме того, ее выполнение может замедлить работу пользователей, поскольку на время перестроения индекса блокируется доступ к таблице базы данных, индекс которой в данный момент перестраивается.

В отличие от переиндексации, дефрагментация индексов является обычной операцией и не приводит к блокировкам таблиц, поэтому она может выполняться без прерывания работы пользователей. Эта операция использует стандартный механизм транзакций для перемещения страниц индекса. Кроме того, это работает быстрее, чем построение нового индекса. С помощью её можно дефрагментировать и кластерные и не кластерные индексы, что улучшает эффективность доступа к данным, поскольку физический порядок будет соответствовать логическому порядку и уменьшится количество операций ввода-вывода при просмотре индекса.

При высокой интенсивности операций модификации данных, возможно использование комбинации этих методов:

- 1 Выполнение в течении рабочего дня дефрагментации индексов.
- 1 Выполнение переиндексации таблиц базы данных после окончания рабочего дня.

Сочетание этих двух методов позволит поддерживать индексы в актуальном состоянии, независимо от интенсивности операций с базой данных.

Эту процедуру можно автоматизировать, написав скрипт на Transact-SQL, который будет исполняться с требуемой периодичностью с помощью Microsoft SQL Server Agent.

Более подробное описание и рекомендации по использованию этих команд можно найти в документации по Microsoft SQL Server 2000.

Особенности работы приложений с Сервером 1С:Предприятия

Информационная база 1С:Предприятия 8.0 может храниться как в специальном файле, так и в базе данных Microsoft SQL Server. В последнем случае приложение 1С:Предприятия взаимодействует с SQL-сервером посредством специального приложения - Сервера 1С:Предприятия. Этот документ описывает некоторые детали взаимодействия клиентского приложения с Сервером 1С:Предприятия. См., также ["Вопросы установки и настройки 1С:Предприятия 8.0 в варианте "клиент-сервер"](#)".

Консоль Сервера 1С:Предприятия

Сервер 1С:Предприятия является COM+ приложением, не имеющем собственного пользовательского интерфейса. Простейшие действия по управлению Сервером 1С:Предприятия (запуск, остановка) могут быть выполнены штатными средствами Windows, такими, как утилита Component Services. Для управления специфическими функциями Сервера 1С:Предприятия предназначена утилита администрирования информационных баз в варианте "клиент-сервер" (Консоль Сервера 1С:Предприятия), описанная в соответствующем разделе книги "1С:Предприятие 8.0 клиент-сервер".

Консоль Сервера 1С:Предприятия является подключаемым модулем (snap-in) штатного средства администрирования Windows - Microsoft Management Console. Ее регистрация выполняется автоматически программой установки 1С:Предприятия. Регистрация может быть выполнена и вручную. Для этого необходимо выполнить следующую командную строку:

```
regsvr32 <Каталог загрузочных модулей 1С:Предприятия>/RAdmin.dll
```

Например:

```
regsvr32 "C:/Program Files/1CV8/bin/RAdmin.dll"
```

Для иллюстрации описанных ниже механизмов будет полезно воспользоваться Консолью Сервера 1С:Предприятия для просмотра списка соединений информационной базы.

Соединение с Сервером 1С:Предприятия

С Сервером 1С:Предприятия помимо Консоли Сервера 1С:Предприятия могут работать еще 3 вида приложений:

- ┆ 1С:Предприятие.
- ┆ 1С:Предприятие в режиме конфигуратора.
- ┆ Внешнее Соединение 1С:Предприятия.

Каждый экземпляр приложения 1С:Предприятия и каждый экземпляр внешнего соединения с информационной базой является отдельным клиентом Сервера 1С:Предприятия и образует отдельное соединение с Сервером 1С:Предприятия. Соединение с сервером реализуется механизмами COM/DCOM и обеспечивает удаленный доступ клиента к объектам, экземпляры которых созданы на сервере.

В отличие от соединения с Консолью Сервера 1С:Предприятия соединение с

1С:Предприятием или Внешним Соединением ассоциируется с определенной Информационной Базой (на одном Сервере 1С:Предприятия их может быть несколько) идентификатор которой задается в процессе соединения. Поскольку различные информационные на одном Сервере 1С:Предприятия функционируют практически независимо, далее будем говорить именно о соединениях с Информационной Базой.

При запуске 1С:Предприятия соединение создается после выбора клиент-серверной информационной базы и режима запуска (1С:Предприятие/Конфигуратор) в диалоге "Запуск 1С:Предприятия" и разрывается при завершении приложения. Пронаблюдать за этим процессом можно при помощи Консоли Сервера 1С:Предприятия, задав в свойствах сервера автоматический опрос через 1 - 3 секунды, а затем выбрав ветку "Соединения" интересующей Вас информационной базы. При старте 1С:Предприятия в списке соединений будет появляться соответствующая запись, а при завершении 1С:Предприятия соответствующая ему запись будет пропадать.

Модуль Внешнего Соединения соединяется с сервером в процессе исполнения метода connect и получения указателя на созданный этим методом объект "внешнее соединение". Соединение будет разорвано при уничтожении объекта "внешнее соединение". Это происходит либо при выполнении метода Release интерфейса IUnknown на языке C/C++, либо при потере указателя на этот объект (например: присваиванием ему NULL или Неопределено, уничтожении локальной среды процедуры или функции и т.п.), либо после освобождения объекта "внешнее соединение" сборщиком мусора (Java, .NET). Например:

```
// Соединений нет.  
МодульВнешнихСоединений = Новый СОМОбъект("V8.COMConnector");  
// Соединений нет.  
Соединение1 = МодульВнешнихСоединений.connect("Srvr=ServerName;Ref=InfoBaseName")  
// Одно соединение.  
Соединение2 = МодульВнешнихСоединений.connect("Srvr=ServerName;Ref=InfoBaseName")  
// Два соединения.  
Соединение1 = Неопределено;  
// Одно соединение.  
Соединение2 = Неопределено;  
// Соединений нет.
```

Важно иметь в виду, что при установке первого соединения с информационной базой Сервер 1С:Предприятия выполняет чтение наиболее важных и часто используемых данных из информационной базы, которые в дальнейшем могут совместно использоваться несколькими соединениями. Поэтому установка первого соединения может выполняться несколько дольше, чем второго и последующих. Кроме того, если соединение является первым для всего Сервера 1С:Предприятия после долгого бездействия, то сервер может быть остановлен механизмом СОМ+, выгружен из памяти и потребуется загрузка всех его компонент, что тоже может занять некоторое время.

Разрыв последнего соединения с данной информационной базой приводит к выгрузке из памяти всех данных этой информационной базы, а разрыв последнего соединения с данным Сервером 1С:Предприятия - выгрузке большинства входящих в его состав компонент. При этом, если используются установки СОМ+ по умолчанию, то через 3 минуты после разрыва последнего соединения с Сервером 1С:Предприятия он будет остановлен и выгружен из памяти.

О "зависших" соединениях

Каждое соединение с информационной базой требует незначительных ресурсов, однако в следующих случаях лишние соединения могут мешать нормальной работе:

- 1 Соединение с Конфигуратором не позволяет подсоединиться к информационной базе другим Конфигуратором.
- 1 Обновление конфигурации базы данных и некоторые другие операции, требующие монопольного доступа к информационной базе, не могут быть выполнены, если соединений с данной информационной базой больше одного.

В перечисленных случаях нежелательные соединения необходимо разорвать, для чего обычно достаточно завершить установившие их приложения. Если это затруднительно, то соединения можно разрывать при помощи Консоли Сервера 1С:Предприятия. При этом установившие их приложения завершатся аварийно и все их несохраненные данные будут потеряны.

Отдельный случай представляют соединения, за которыми уже не стоят никакие приложения. Такие соединения могут остаться от приложений, завершившихся не штатно. Механизм СОМ+ следит за активностью приложения, установившего соединение с СОМ+ сервером, в большинстве случаев распознает соединения, оставшиеся без клиентских приложений и через 6-8 минут автоматически разрывает такие соединения. Если это соединение мешает продолжению работы то не дожидаясь автоматического разрыва соединения механизмами СОМ+ можно разорвать соединение при помощи Консоли Сервера 1С:Предприятия.

Размещение данных 1С:Предприятия 8.0

Данный документ дает представление о файлах и таблицах баз данных, с которыми работает 1С:Предприятие 8.0, и о распределении между ними информации, используемой 1С:Предприятием 8.0. Рассматриваются как файловый, так и клиент-серверный варианты информационных баз.

Приведенная здесь информация предназначена исключительно для понимания расположения и состава данных, используемых 1С:Предприятием, и предназначена для разработчиков прикладных решений и специалистов, занимающихся администрированием информационных баз 1С:Предприятия 8.0. Приведенная информация не должна использоваться для работы с этими данными какими либо способами, не предусмотренными штатными механизмами 1С:Предприятия 8.0.

Информационные базы, хранилища конфигураций, вспомогательные данные, временные данные

Предметом данного рассмотрения являются только те данные, которые 1С:Предприятие использует всегда, независимо от действий, исполняемых конкретными конфигурациями, или действий, связанных с выбором пользователем тех или иных файлов. Таким образом, файлы конфигураций, выгрузки данных, внешние обработки и другие файлы, внешние по отношению к 1С:Предприятию 8.0 здесь рассматриваться не будут.

Данные, которые 1С:Предприятие использует всегда, могут быть разделены на 5 групп в соответствии с их назначением и мерой их ответственности:

- 1 **Информационные базы.** К информационным базам относится наиболее ответственная информация, включающая: конфигурацию, все данные о хозяйственной деятельности предприятия а также административную информацию. Все данные, относящиеся к информационной базе, объединяются в базу данных. Потеря или искажение каких-то данных информационной базы может привести к потере работоспособности системы, построенной на базе 1С:Предприятия.
- 1 **Хранилище конфигурации** содержит текущую конфигурацию и историю ее разработки при использовании в Конфигураторе средств групповой разработки. При разработке конфигурации эта информация также является "жизненно важной".
- 1 **Журнал регистрации** содержит список операций, совершенных над данной информационной базой. Эта информация не является необходимой для работы системы на базе 1С:Предприятия, но может быть важной с организационной точки зрения.
- 1 **Вспомогательные данные.** К вспомогательным относятся такие данные, которые служат для удобства пользователя и не влияют на логику работы системы на базе 1С:Предприятия.
 - 1 **Профайлы** содержат информацию о расположении окон, текущих позициях, состоянии диалогов и других настройках, позволяющих пользователю работать наиболее комфортно. Различные конфигурации могут хранить в профайлах и другую информацию, которая может быть полезной, но не является необходимой.
 - 1 **Другие вспомогательные данные.** К ним относятся списки информационных баз, зарегистрированных на клиенте или на сервере, и некоторые другие данные.
- 1 **Временные данные.** Эти данные использует приложение 1С:Предприятия 8.0 для

служебных целей. Они актуальны только в пределах одного сеанса работы и после его завершения уничтожаются.

Размещение данных, принадлежащих разным группам, отличается. Дополнительное разнообразие в способы хранения данных вносит возможность организации как файловых, так и клиент-серверных информационных баз.

Организация информационных баз

Данные, которые определяют логику функционирования системы на базе 1С:Предприятия, относятся к информационной базе. Хранение информационной базы осуществляется в базе данных в виде набора таблиц, для чего 1С:Предприятие 8.0 может использовать одну из двух систем управления базами данных (СУБД):

- 1 **Встроенную** в 1С:Предприятие 8.0 (файловый вариант информационной базы). В этом случае все данные информационной базы хранятся в файле с именем 1Сv8.1CD. Этот файл имеет двоичный формат и по сути является базой данных для встроенной в 1С:Предприятие 8.0 СУБД.
- 1 **Microsoft SQL Server 2000** (клиент-серверный вариант информационной базы). Все данные информационной базы хранятся в базе данных Microsoft SQL Server 2000.

На уровне объектов базы данных (таблиц, полей, индексов и т. п.) как файловый так и клиент-серверный вариант информационной базы имеют сходный формат (отличающийся несущественными деталями). Некоторая информация об этом формате содержится ниже.

Вся информационная база представляется в базе данных в виде набора таблиц. Среди них есть несколько таблиц, которые обязательно присутствуют в представлении любой информационной базы:

- 1 **Config** - основная конфигурация информационной базы. Эта конфигурация соответствует реальной структуре данных и используется 1С:Предприятием 8.0 в режиме Предприятия.
- 1 **ConfigSave** - конфигурация, редактируемая Конфигуратором. Конфигурация из ConfigSave переписывается в Config при выполнении "Обновления конфигурации базы данных" в Конфигураторе, а наоборот - при выполнении в Конфигураторе операции "Конфигурация - Конфигурация базы данных - Вернуться к конфигурации БД".
- 1 **Files** содержит служебную информацию, например, о работе с хранилищем конфигурации.
- 1 **Params** содержит параметры информационной базы. Среди них:
 - 1 Список пользователей информационной базы.
 - 1 Национальные настройки информационной базы.
 - 1 Таблица соответствия объектов метаданных и объектов базы данных (таблиц, полей, индексов).
 - 1 Некоторая другая информация.
- 1 **_YearOffset** - смещение дат в базе данных. Эта таблица создается только при использовании Microsoft SQL Server.
- 1 **DBSchema** содержит информацию о структуре базы данных 1С:Предприятия и определяет другие объекты базы данных, используемые данной информационной базой.

При старте 1С:Предприятие проверяет наличие в информационной базе перечисленных

таблиц и в случае отсутствия какой-нибудь из них выдается сообщение "информационная база разрушена". Отсутствие всех перечисленных таблиц означает, что информационная база пустая. В последнем случае эти таблицы будут созданы.

Перечень и структура других таблиц базы данных определяется конкретной конфигурацией, а именно, определенными в ней объектами метаданных. Имя каждой таблицы состоит из буквенного префикса и следующего за ним номера. Префикс определяет назначение таблицы, а номер позволяет различать таблицы одинакового назначения, относящиеся к разным объектам метаданных. Ниже перечислены различные объекты метаданных, которым могут соответствовать те или иные таблицы.

- ┆ Константы
 - ┆ **_Consts** содержит текущие значения всех констант, определенных в конфигурации.
- ┆ Планы обмена
 - ┆ **_Node<n>** - таблица плана обмена.
 - ┆ **_Node<n>_VT<k>** - табличная часть плана обмена, создается для каждой табличной части.
- ┆ Справочники
 - ┆ **_Reference<n>** - таблица справочника.
 - ┆ **_Reference<n>_VT<k>** - табличная часть справочника - для каждой табличной части.
- ┆ Документы
 - ┆ **_Document<n>** - таблица документов для каждого объекта метаданных "документ".
 - ┆ **_Document<n>_VT<k>** - табличная часть документа - для каждой табличной части каждого документа.
- ┆ Последовательности документов
 - ┆ **_Sequence<n>** - таблица регистрации документов - для каждой последовательности.
 - ┆ **_SequenceBoundary<n>** - таблица границ последовательности - для каждой последовательности.
- ┆ Журналы документов.
 - ┆ **_DocumentJournal<n>** - таблица журнала документов, создается для каждого журнала документов.
- ┆ Перечисления
 - ┆ **_Enum<n>** - таблица перечисления - по одной для каждого перечисления.
- ┆ Планы видов характеристик
 - ┆ **_Chrc<n>** - основная таблица плана видов характеристик.
 - ┆ **_Chrc<n>_VT<k>** - табличная часть плана видов характеристик - для каждой табличной части.
- ┆ Планы счетов
 - ┆ **_Acc<n>** - основная таблица плана счетов.
 - ┆ **_Acc<n>_ExtDim<k>** - таблица видов субконто плана счетов, создается для плана счетов в том случае, если максимальное количество субконто больше нуля.
 - ┆ **_Acc<n>_VT<k>** - табличная часть плана счетов, создается для каждой табличной части плана счетов.
- ┆ Планы видов расчета
 - ┆ **_CalcKind<n>** - основная таблица плана видов расчета.
 - ┆ **_CalcKind<n>_BaseCK** - таблица базовых видов расчета, создается для плана видов расчета в случае, если его свойство "Зависимость от базы" имеет значение, отличное от "Не зависит".

- і **_CalcKind<n>_DisplacedCK** - таблица вытесняемых видов расчета, создается для плана видов расчета в случае, если у него установлен флаг "Использует период действия".
- і **_CalcKind<n>_LeadingCK** - таблица ведущих видов расчета - для каждого плана видов расчета.
- і **_CalcKindDN<n>** - вспомогательная таблица для порядка вытеснения, создается, если у плана видов расчета установлен флаг "Использует период действия".
- і **_CalcKind<n>_VT<k>** - табличная часть плана видов расчета, создается для каждой табличной части.
- і Регистры сведений
 - і **_InfoReg<n>** - таблица движений регистра сведений.
- і Регистры накопления
 - і **_AccumReg<n>** - таблица движений регистра накопления.
 - і **_AccumRegTotals<n>** - таблица итогов регистра накопления, если регистр поддерживает остатки.
 - і **_AccumRegTurnovers<n>** - таблица оборотов регистра накопления, если регистр поддерживает обороты.
 - і **_AccumRegOptions** - таблица настроек хранения итогов регистров накопления одна на все регистры накопления.
- і Регистры бухгалтерии
 - і **_AccntReg<n>** - таблица движений регистра бухгалтерии.
 - і **_AccntRegED<n>** - таблица значений субконто регистра бухгалтерии, создается в том случае, если он ссылается на план счетов, у которого максимальное количество субконто больше нуля.
 - і **_AccTtl0<n>** - таблица итогов по счету.
 - і **_AccTtl<i><n>** - где *i* от 1 до максимального количества субконто. Таблица итогов по счету с количеством видов субконто равным *i*.
 - і **_AccTtlC<n>** - таблица итогов оборотов между счетами, только для регистра бухгалтерии поддерживающего корреспонденцию.
 - і **_AccntRegOptions** - таблица настроек хранения итогов одна на все регистры бухгалтерии.
- і Регистры расчета
 - і **_CalcReg<n>** - таблица движений регистра расчета.
 - і **_CalcRegActPer<n>** - таблица фактических периодов действия для регистра расчета, создается, если у регистра расчета установлен флаг "Период действия".
 - і **_CalcRegRecalc<n>** - таблица перерасчета регистра расчета, создается для каждого перерасчета.
- і Бизнес-процессы
 - і **_BPRoutePoint<n>** - таблица точек маршрута бизнес-процесса для каждого бизнес-процесса.
 - і **_BusinessProcess<n>** - основная таблица бизнес-процесса.
 - і **_BusinessProcess<n>_VT<k>** - табличная часть бизнес-процесса для каждой табличной части.
- і Задачи
 - і **_Task<n>** - основная таблица задачи.
 - і **_Task<n>_VT<k>** - табличная часть задачи для каждой табличной части.

Количество этих таблиц зависит от функциональности конфигурации и может быть достаточно большим. В штатном режиме 1С:Предприятие не выполняет проверку их наличия, а также целостности и непротиворечивости содержащихся в них данных. Поэтому важно, чтобы база данных, в которой размещена информационная база 1С:Предприятия 8.0, была защищена от несанкционированного доступа и ее модификация выполнялась

только средствами 1С:Предприятия. Для проверки необходимо использовать функцию "Администрирование - Тестирование и исправление", встроенную в конфигуратор.

Важно также, чтобы резервное копирование и восстановление базы данных, хранящей информационную базу, выполнялось только целиком. С этой целью рекомендуется использование средств резервного копирования баз данных, встроенных в Microsoft SQL Server 2000. Резервное сохранение файлового варианта информационной базы может быть выполнено копированием файла 1Cv8.1CD.

В конфигураторе есть специальная функция: Администрирование - Выгрузить информационную базу. С ее помощью можно выгрузить в указанный файл (файл выгрузки) все данные, относящиеся к информационной базе, и больше никакие. Обратная ей функция "Загрузить информационную базу" позволяет в текущую информационную базу вместо существующих загрузить все данные из файла выгрузки. Эти функции также можно использовать для резервного копирования данных информационной базы как в файловом так и в клиент-серверном варианте.

Хранилище конфигурации

Хранилище конфигурации используется при групповой разработке конфигураций и служит для хранения истории версий конфигурации, включая последнюю (текущую) версию. Все хранилище содержится в одном файле - **1Cv8ddb.1cd**, который располагается в каталоге, заданном в качестве каталога хранилища конфигурации.

В процессе разработки конфигураций с использованием средств групповой разработки данные, хранимые в этом файле, являются жизненно важными. Поэтому рекомендуется их резервное копирование.

Журнал регистрации

Журнал регистрации относится к информационной базе и служит для сохранения информации о событиях, возникающих в процессе работы пользователей с данной информационной базой. Эта информация может быть важной с организационной точки зрения, но не является необходимой для функционирования прикладного решения на базе 1С:Предприятия.

Журналы регистрации хранятся в специальных файлах **1Cv8.log** по одному на каждую информационную базу.

В файловом варианте информационной базы журнал регистрации располагается в каталоге информационной базы, в том же, что и файл самой информационной базы. Например, если информационная база хранится в файле C:/EnterpriseInfoBase/1Cv8.1CD, то журнал регистрации будет находиться в файле C:/EnterpriseInfoBase/1Cv8.log.

В клиент-серверном варианте информационной базы журнал регистрации располагается в каталоге данных приложения, не зависящем от пользователя, а именно: <Общие данные приложений>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/1Cv8.log, например, C:/Documents and Settings/All Users/Application Data/1C/1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/1Cv8.log.

Профайлы

Профайлы содержат информацию, не оказывающую влияния на логику функционирования системы на базе 1С:Предприятия 8.0. Такая информация не является необходимой, но ее сохранение может, например, повысить комфортность работы пользователя. В профайлах можно хранить формат и расположение окон и диалогов, настройки шрифтов, цветов, отборов и т. п. Потеря такой информации не может привести к нарушению работоспособности системы.

Подробнее назначение профайлов и хранение настроек пользователя описаны в статье "[Сохранение параметров настроек пользователя между сеансами](#)".

Профайлы различаются по принадлежности хранимой в них информации. Виды профайлов, используемых в 1С:Предприятии 8.0, представлены в таблице:

Принадлежность данных	Примеры хранимых данных	Расположение	
Компьютер клиента	<ul style="list-style-type: none"> - Открыто ли табло. - Настройки текстового редактора. 	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/1Cv8.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/1Cv8.pfl	
Информационная база	<ul style="list-style-type: none"> - Режим аутентификации при старте 1С:Предприятия из отладчика. - Каталог последнего сохранения хранилища конфигурации в файл. 	Файловый	Компьютер клиента: <каталог информационной базы>/1Cv8.pfl, например: C:/EnterpriseInfoBase/1Cv8.pfl
		Клиент-серверный	Компьютер сервера 1С:Предприятия: <Общие данные приложений>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/ib.pfl, например: C:/Documents and Settings/All Users/Application Data/1C/1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/ib.pfl
Информационная база и пользователь	<ul style="list-style-type: none"> - Настройки динамических списков. - Настройки отборов по журналу регистрации. 	Файловый	Компьютер клиента: <каталог информационной базы>/1Cv8.pfl, например: C:/EnterpriseInfoBase/1Cv8.pfl
		Клиент-серверный	Компьютер сервера 1С:Предприятия: <Общие данные приложений>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/<Идентификатор пользователя>.pfl, например: C:/Documents and Settings/All Users/Application Data/1C/1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/ E8D87DA4-A087-4145-95E7-D613E0F7CB64.pfl

Компьютер и информационная база	- Настройки сравнения файлов конфигураций. - Настройки глобального поиска по текстам конфигурации.	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/1Cv8.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/ 1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/1Cv8.pfl
Компьютер, информационная база и пользователь	- Расположение окна синтакс - помощника. - Список переменных для быстрого просмотра в отладчике.	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/<Идентификатор пользователя>/1Cv8.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/ 1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/ E8D87DA4-A087-4145-95E7-D613E0F7CB64/1Cv8.pfl
1C:Предприятие 8.0 в режиме Конфигуратора	- Расположение окон конфигуратора. - Цвета редактора модулей в конфигураторе.	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/1Cv8cmn.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/1Cv8cmn.pfl
1C:Предприятие 8.0 в режиме Предприятия	- Расположение окон конфигуратора. - Цвета редактора модулей в конфигураторе.	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы>/<Идентификатор пользователя>/1Cv8cmn.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/ 1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/ E8D87DA4-A087-4145-95E7-D613E0F7CB64/1Cv8cmn.pfl
Диалог запуска 1C:Предприятия 8.0	- Размеры и расположение диалога запуска. - Настройки диалогов установки параметров информационных баз.	<Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/1Cv8strt.pfl, например: C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/1Cv8strt.pfl

Данные из профайлов читаются при старте 1C:Предприятия 8.0 и записываются при его штатном завершении. По этой причине в случае нештатного завершения некоторые пользовательские настройки могут не сохраниться.

Другие вспомогательные данные

Наряду с профайлами в каталоге данных приложения могут содержаться и другие файлы с информацией, сохранение которой делает работу пользователей с 1C:Предприятием 8.0 более удобной. Среди них:

- 1 **def.usr** - хранится в каталоге <Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8/<Идентификатор информационной базы> (например, C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/1Cv8/4129dbdb-b495-41cb-99ea-ef315060a03e/def.usr) и содержит имя пользователя который последним открывал данную информационную базу.
- 1 **v8ib.lst** - хранится в каталоге <Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8 (например, C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/ib.lst) и содержит список информационных баз, зарегистрированных на данном клиентском компьютере. Этот список отображается в диалоге "Запуск 1С:Предприятия". Файл создается 1С:Предприятием версии 8.0.7 и более поздними. Для 1С:Предприятия версии 8.0.6 и более ранних для аналогичных целей используется файл **ib.lst**.
- 1 **v8cscadr.lst** - хранится в каталоге <Данные приложений пользователя>/1C/1Cv8 (например, C:/Documents and Settings/User/Application Data/1C/1Cv8/v8cscadr.lst) и содержит адрес каталога шаблонов конфигураций.
- 1 **GenTempl.st** - стандартный файл шаблонов текста расположен в каталоге загрузочных модулей 1С:Предприятия (например C:/Program Files/1CV8/bin).
- 1 **appsrvrs.lst** - хранится в каталоге <Общие данные приложений>/1C/1Cv8 (например, C:/Documents and Settings/All Users/Application Data/1C/1Cv8/appsrvrs.lst) и содержит список серверов 1С:Предприятия, зарегистрированных в утилите администрирования информационных баз в варианте клиент-сервер.
- 1 **srvrib.lst** - хранится в каталоге <Общие данные приложений>/1C/1Cv8 (например, C:/Documents and Settings/All Users/Application Data/1C/1Cv8/srvrib.lst) и содержит список параметров информационных баз, зарегистрированных на данном сервере 1С:Предприятия. Содержащиеся в нем данные **необходимы для нормальной работы** приложений, использующих данный сервер 1С:Предприятия.
- 1 Группа файлов **CACHE/ddb<n>.snp** хранится в каталоге хранилища конфигурации и служит для кэширования запрошенных версий конфигурации из этого хранилища. Наличие этих файлов не является обязательным и позволяет ускорить получение версий конфигурации.

Временные данные

Временные данные нужны только в течение нескольких пересекающихся во времени или одного сеанса 1С:Предприятия.

К нескольким пересекающимся во времени сеансам относятся данные совместного использования, которые относятся к файловой информационной базе в целом и нужны, в частности, для реализации блокировок данных информационной базы. Такие данные хранятся в том же каталоге, что и файл информационной базы.

- 1 Файл **1Cv8.1cl** является носителем блокировок объектов базы данных, расположенной в файле 1Cv8.1cd.
- 1 Файл **1Cv8Tmp.1cd** хранит служебную сеансовую информацию, в частности список активных пользователей.
- 1 Файл **1Cv8Tmp.1cl** является носителем блокировок данных, расположенных в файле 1Cv8Tmp.1cd.

Для хранилища конфигурации 1С:Предприятие 8.0 в режиме Конфигуратора создает временные файлы аналогичного назначения, расположенные в каталоге хранилища конфигурации:

- 1 Файл **1Cv8ddb.1cl** является носителем блокировок данных из хранилища конфигурации.
- 1 Файл **1Cv8dtmp.1cd** хранит служебную сеансовую информацию, в частности список активных пользователей хранилища конфигурации.
- 1 Файл **1Cv8dtmp.1cl** является носителем блокировок данных, расположенных в файле 1Cv8ddb.1cd.

Данные, используемые только в течение одного сеанса 1С:Предприятия, размещаются во временных файлах, создаваемых в каталоге, определенном в системе Microsoft Windows как каталог временных файлов. При этом для клиентского приложения используется каталог временных файлов текущего пользователя Windows, например, C:\Documents and Settings\User\Local Settings\Temp. Для сервера 1С:Предприятия используется системный каталог временных файлов, например, C:\WINNT\Temp.