

Руководство по пакету управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007

Корпорация Майкрософт

Опубликовано: Август 2010 г.

Предложения и комментарии касательно данного документа направляйте по адресу mpgfeed@microsoft.com. Пожалуйста, включите в свой отзыв название руководства по пакету управления.

Авторские права

Содержимое данного документа, включая URL-адреса и другие ссылки на интернет-сайты, может быть изменено без предварительного уведомления. Если не указано иное, названия организаций, предприятий и изделий, доменные имена, адреса электронной почты, эмблемы, люди, места и события, используемые в качестве примеров, являются вымышленными. Возможное сходство с реально существующими организациями, предприятиями и изделиями, доменными именами, адресами электронной почты, эмблемами, людьми, местами и событиями следует рассматривать как случайное. За соблюдение любых применимых законов об авторских правах отвечает пользователь. Воспроизведение, сохранение или введение в любую систему поиска какой-либо части данного документа, а также его передача в любой форме, с любой целью и с помощью любых средств (электронных, механических, фотокопировальных, записывающих или иных других) без явного письменного разрешения корпорации Майкрософт является нарушением авторских прав.

Корпорация Майкрософт может обладать патентами, заявками на патенты, товарными знаками, авторскими правами или другими правами на интеллектуальную собственность, относящимися к предметам и темам, описанным в данном документе. Получение данного документа не предоставляет лицензию на вышеуказанные патенты, товарные знаки, авторские права или другие права на интеллектуальную собственность, за исключением случаев, когда это явно оговорено в письменном лицензионном соглашении, выданном корпорацией Майкрософт.

© Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2010. Все права защищены.

Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows Server и Active Directory являются охраняемыми товарными знаками корпорации Майкрософт в США и других странах.

Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание

[Введение в пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 4](#_Toc270980857)

[Новые возможности 4](#_Toc270980858)

[Поддерживаемые конфигурации 5](#_Toc270980859)

[Что отслеживает этот пакет управления 5](#_Toc270980860)

[Приступая к работе 39](#_Toc270980861)

[Подготовка 40](#_Toc270980862)

[Файлы для загрузки 40](#_Toc270980863)

[Рекомендуемые дополнительные пакеты управления 41](#_Toc270980864)

[Инструкции по импорту пакета управления DHCP для Windows Server 41](#_Toc270980865)

[Создание нового пакета управления для настроек 42](#_Toc270980866)

[Вопросы безопасности 42](#_Toc270980867)

[Среды с низким уровнем привилегий 42](#_Toc270980868)

[Группы компьютеров 43](#_Toc270980869)

[Общие сведения об операциях пакета управления 43](#_Toc270980870)

[Обнаружение в пакете управления DHCP для Windows Server 43](#_Toc270980871)

[Классы 44](#_Toc270980872)

[Свертка сведений о работоспособности 45](#_Toc270980873)

[Ключевые сценарии мониторинга 51](#_Toc270980874)

[Перевод наблюдаемых объектов в режим обслуживания 53](#_Toc270980875)

[Устранение неполадок 53](#_Toc270980876)

[Приложение. Мониторы и переопределения для пакетов управления 54](#_Toc270980877)

[Инструкции по просмотру сведений о пакете управления 54](#_Toc270980878)

[Инструкции по отображению мониторов для пакета управления 54](#_Toc270980879)

[Инструкции по отображению переопределений для пакета управления 55](#_Toc270980880)

[Инструкции по отображению всех правил пакета управления 55](#_Toc270980881)

[Инструкции по отображению пороговых значений мониторов 56](#_Toc270980882)

[Инструкции по отображению правил сбора данных о производительности 58](#_Toc270980883)

Введение в пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007

В этом руководстве описан пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 (версия 6.0.6709.0). Пакет управления используется для наблюдения за ролью DHCP-сервера в Windows Server 2008 R2. Пакет управления также может использоваться для наблюдения за ролью DHCP-сервера в следующих версиях Windows:

Windows Server 2008;

Windows Server 2003 с пакетами обновления;

Получение последнего пакета управления и документации

Пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Mangaer 2007 можно найти в [каталоге System Center Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=82105) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=82105).

Новые возможности

Следующие функции являются новыми в этом выпуске DHCP для Windows Server 2008 R2 и также поддерживаются пакетом управления:

 Фильтрация канального уровня позволяет администраторам DHCP контролировать предоставление и отказ в предоставлении аренды DHCP и IP-адресов на основании MAC-адресов.

 Защита имен предотвращает несанкционированное занятие имен компьютерами, работающими под управлением операционных систем, отличных от Windows, не позволяя им регистрировать в DNS уже зарегистрированные имена.

 Предотвращается исчерпание IPv4-адресов на уровне отдельных областей, в особенности в избыточных средах и средах высокого уровня доступности, где могут использоваться разделенные области.

 Журнал активности DHCP позволяет администраторам DHCP отслеживать изменения для повышения сетевой безопасности и для целей аудита соответствия ИТ-требованиям.

 Служба DHCP-сервера перенесена с учетной записи локальных служб на учетную запись сетевых служб, что позволяет DHCP-серверу предоставлять учетные данные компьютера удаленным серверам. Помимо этого, учетная запись сетевых служб имеет весьма ограниченный набор привилегий, что позволяет ограничить возможный урон для сервера в случае ее компрометации.

 К числу усовершенствований в области удобства использования и применимости:

 Настройка с помощью мастера для развертываний с разделенными областями.

 Поддержка множественного выделения при фильтрации арендуемых адресов в ходе настройки фильтрации канального уровня для клиентов аренды.

 Поддержка множественного выделения при резервировании арендуемых адресов в ходе настройки резервирования для клиентов аренды.

Поддерживаемые конфигурации

Пакет управления DHCP в Windows Server  для Operations Manager 2007 поддерживает роли DHCP-сервера в Microsoft Windows Server 2008 R2, 2008 и 2003.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Операционная система  |  Изолированный DHCP-сервер  |  Кластерный DHCP-сервер  |
|  |  (x64)  |  (x86)  |  (x64)  |  (x86)  |
| Microsoft Windows Server 2008 R2 | X | Н/Д | X | Н/Д |
| Microsoft Windows Server 2008 | X | X | X | X |
| Microsoft Windows Server 2003 | X (SP2) | X | X (SP2) | X |

Что отслеживает этот пакет управления

В следующих таблицах перечислены элементы данного пакета управления:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОБНАРУЖЕНИЕ | Описание | Метод |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Discovery | Осуществляет обнаружение DHCP-сервера на основании времени запуска DHCP-сервера (как в изолированной, так и в кластерной среде). | Раздел реестра |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| КЛАССЫ | Назначение | Примечания |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role | Класс представляет службу DHCP-сервера и ее функциональное состояние. | Базовый класс - роль компьютера Windows. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| МОНИТОРЫ | Обнаружено условие | Устранение неполадок |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.BackupRestore.1 | Определяет сбой восстановления базы данных системы DHCP. | Исправьте базу данных и выполните восстановление из заведомо правильной резервной копии. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.BackupRestore.2 | Системе DHCP не удалось найти базу данных и создать ее резервную копию. | Создайте допустимый путь резервного копирования и восстановите базу данных. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.DBIntegrity | Система DHCP обнаружила несоответствия в базе данных Jet. | Исправьте базу данных и выполните восстановление из заведомо правильной резервной копии. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.AD | Системе DHCP не удается связаться с доменом, поскольку недоступна служба каталогов или контроллер домена. | Устраните все проблемы сетевого подключения между DHCP-сервером и контроллером домена. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Backup | Системе DHCP не удалось восстановить конфигурацию реестра сервера. | Предоставьте учетной записи SYSTEM разрешения на чтение и запись для каталога резервного копирования и восстановления. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Communications | Системе DHCP не удалось найти домен, к которому было выполнено присоединение. | Выявите и устраните все проблемы сетевого подключения. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.1 | Система DHCP обнаружила исключение при внешнем вызове библиотеки DLL. | Перезапустите службу DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.2 | Служба DHCP недоступна, поскольку ей не удается найти домен, загрузить свои библиотеки DLL или получить авторизацию. | Выполните авторизацию DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.3 | Служба DHCP недоступна, поскольку ей не удается найти домен, загрузить свои библиотеки DLL или получить авторизацию. | Назначьте библиотеке DLL права на выполнение. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.LeaseIssuance | Системе DHCP не удалось проверить связь с клиентом перед предоставлением IP-адреса в аренду. | Измените конфигурацию резервирований или диапазонов исключения. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.DatabaseCorrupt | Системе DHCP не удалось инициализировать один из своих компонентов. | Выполните восстановление базы данных DHCP из заведомо правильной резервной копии. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.InitializationFailed | Не удалось инициализировать службу DHCP. Сервер не может инициализироваться, пока у него не будет настроен статический IPv6-адрес и правильные параметры конфигурации. | Перезапустите службу DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Scope.Monitor.ScopeFull | Система DHCP определила, что область почти заполнена. Если область будет заполнена целиком, DHCP-сервер не сможет предоставлять в аренду дополнительные IP-адреса. | Расширьте области DHCP, сократите время аренды или уменьшите интервал очистки. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.NAP.Monitor.NPSConnectivity | Системе DHCP не удается связаться с сервером политики сети для определения состояния доступа клиента защиты доступа к сети. | Установите и запустите службу сервера политики сети или исправьте неполадки в сети. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.BOOTPScopeFull | Система DHCP обнаружила, что в области отсутствуют IP-адреса, доступные для клиентов BOOTP. | Расширьте области DHCP, сократите время аренды или уменьшите интервал очистки. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.LeaseAvailability.2 | Система DHCP определила, что область почти заполнена. | Расширьте области DHCP, сократите время аренды или уменьшите интервал очистки. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.DatabaseCorrupt | Система DHCP определила, что используемая в данной миграции база данных несовместима с используемой версией DHCP. | Повторно создайте экспорт базы данных DHCP и повторите попытку импорта. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.Migration.1 | Система DHCP определила, что используемая в данной миграции база данных несовместима с используемой версией DHCP. | Повторно создайте экспорт базы данных DHCP и повторите попытку импорта. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.BOOTPFileConfig | Системе DHCP не удалось считать таблицу файлов BOOTP из реестра. | Создайте или добавьте записи в таблице BOOTP. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.DHCPServiceBoundToStaticIP | У системы DHCP отсутствует статический IP-адрес. Система не сможет обслуживать клиенты, пока адрес не будет настроен. | Настройте для DHCP-сервера статический адрес. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.DNSRegistration | Системе DHCP не удалось выполнить олицетворение учетных данных, необходимых для регистраций DNS и динамических обновлений DNS. | Настройте учетные данные олицетворения для динамических обновлений. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GroupConfig | Системе DHCP не удалось найти или создать группу "Пользователи DHCP" или локальную группу "Администраторы DHCP". | Перезапустите службу DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.InterfaceNotificationFailed | Системе DHCP не удалось получить уведомление об изменениях в списке интерфейсов. | Определите изменения сети DHCP. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.ServiceInitialization.1 | Не удалось инициализировать службу DHCP. Сервер не может инициализироваться, пока у него не будет настроен статический IP-адрес и правильный параметр конфигурации. | Перезапустите службу DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.ServiceInitialization.2 | Не удалось инициализировать службу DHCP. Сервер не может инициализироваться, пока у него не будет настроен статический IP-адрес и правильные параметры конфигурации. | Настройте для DHCP-сервера статический IP-адрес. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.StaticIPAssigned | Системе DHCP не удалось инициализировать один из своих компонентов. | Настройте для DHCP-сервера статический IP-адрес. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.ActivityLogging | Для отслеживания изменений конфигураций областей DHCP, фиксируемых администраторами DHCP. | Журнал активности DHCP позволяет отслеживать изменения конфигурации DHCP-сервера. Журнал используется для аудита сетевой безопасности и соответствия ИТ-требованиям. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.DelayOffer | Дополнительный DHCP-сервер не предоставляет клиентам аренду в развертываниях с разделенными областями. | Настройте правильный префикс подсети и правильную задержку подсети. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.LinkLayerFiltering | Клиенту не удалось получить аренду от DHCP-сервера из-за неправильной настройки фильтрации канального уровня. | Для получения необходимых результатов необходимо добавить или удалить MAC-адрес в списке разрешенных или запрещенных адресов. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.NameProtection | В регистрации DNS для DHCP-клиента отказано, так как имя уже зарегистрировано в DNS компьютером, работающим под управлением операционной системы, отличной от Windows. | Настройте уникальное полное доменное имя для DHCP-клиента, чтобы в ходе регистрации DNS DHCP-сервер обновил записи DNS с использованием уникального полного доменного имени, IP-адреса и уникального идентификатора DHCID. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.System | UDP-порт 67или 546 используется другим процессом или приложением, что мешает соответственно DHCP- или DHCPv6-серверу использовать его.Для альтернативного DNS-сервера в интерфейсе DHCP-сервера указан недопустимый адрес DNS-сервера. | Привяжите службу DHCP-сервера к UDP-порту 67Привяжите службу DHCPv6-сервера к UDP-порту 546Настройте для альтернативного DNS-сервера допустимый адрес |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Monitor.DependentServiceHealth | Не удается инициализировать систему DHCP из-за сбоя одной или нескольких служб, от которых она зависит. | Отключите прокси-клиент Winsock на DHCP-сервере.Перезапустите службу DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Monitor.ServiceInitialized | Системе DHCP не удалось инициализировать один из своих компонентов. | Перезапустите службу DHCPv6-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.OrphanedEntry | В системе DHCP из-за удаления класса или определения параметра имеются потерянные записи базы данных. | Проведите сверку области DHCP. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.UnknownScopeOption | Система DHCP получила от клиента неизвестный параметр. | Настройте параметры DHCP на сервере в соответствии с клиентскими. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.1 | Система DHCP определила, что запись в журнал аудита невозможна, так как он полон или недоступен. | Измените путь к журналу аудита. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.2 | Система DHCP определила, что запись в журнал аудита невозможна, так как он полон или недоступен. | Измените путь к журналу аудита.Удалите старые файлы журналов аудита или увеличьте максимальный размер журнала аудита.Предоставьте учетной записи службы DHCP разрешения для файлов и папок журналов аудита. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.3 | Система DHCP определила, что запись в журнал аудита невозможна, так как он полон или недоступен. | Предоставьте учетной записи службы DHCP разрешения для файлов и папок журналов аудита. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.AuthorizationAndConflicts | Система DHCP определила, что сервер не авторизован на предоставление аренды клиентам в домене, или что существует конфликт с другим авторизованным DHCP-сервером в рабочей группе. | Выполните авторизацию DHCP-сервера или удалите прочие активные DHCP-серверы. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.RogueDetection.1 | Система DHCP обнаружила в сети другой DHCP-сервер. | Выполните авторизацию DHCP-сервера. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.RogueDetection.2 | Системе DHCP не удается авторизовать сервер. Сервер должен быть авторизован в доменных службах Active Directory. | Выявите и устраните все проблемы сетевого подключения. |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.Auditing | Система DHCPv6 определила, что запись в журнал аудита невозможна, так как он полон или недоступен. | Удалите старые файлы журналов аудита или увеличьте максимальный размер журнала аудита. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРАВИЛА СБОРА ДАННЫХ | Назначение | Примечания |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.BackupPathFail | Резервное копирование базы данных DHCP  |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.CleanupComplete | Резервное копирование базы данных DHCP завершено. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.CleanupStarted | Резервное копирование базы данных DHCP начато. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.ConversionInProgress | Идет преобразование базы данных DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.ConversionRequired | Необходимо преобразование базы данных DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.DatabaseBackupFail | Сбой резервного копирования базы данных. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.DBCleanup | Очистка базы данных DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.DBLoadFail | Сбой при загрузке базы данных. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.DBPathFail | Ошибка в пути к базе данных. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.InitFail | Сбой инициализации базы данных. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.JetErrors | Имеются ошибки базы данных Jet. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.JetWarnings | Имеются предупреждения базы данных Jet. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.RestoreCompleted | Восстановление базы данных завершено. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Collect.RestoreFailed | Сбой восстановления базы данных. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.AuditLogAppendFailed | Сбой при добавлении в журнал аудита DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.AuditLogInitFailed | Сбой инициализации журнала аудита DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.AuditLogMoveFailed | Сбой перемещения журнала аудита DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.AuthorizedAndStarted | Служба DHCP-сервера авторизована и запущена. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.BadAuditPath | DHCP-серверу не удается получить доступ к пути файла аудита. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.BOOTPFileFailed | Системе DHCP не удалось считать таблицу файлов DHCP BOOTP из реестра. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.CalloutLoadException | Установленный файл библиотеки DLL внешнего вызова вызывает исключение. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.CalloutLoadFailed | DHCP-серверу не удается загрузить файл библиотеки DLL внешнего вызова. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.CalloutLoadSuccess | Библиотека DLL внешнего вызова успешно загружена. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.ClientCleanup | При очистке клиентских записей в состоянии ожидания возникает ошибка. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.ConfigBackup | При резервном копировании реестра возникает ошибка. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DHCPLocalGroupFailed | DHCP-серверу не удается создать или считать группу локальных пользователей DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainAuthorized | Система DHCP авторизована в домене. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainAuthorizedAndStarted | Система DHCP авторизована в домене и обслуживает клиентов. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainError | Системе DHCP не удается найти домен. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainNotAuthorized | Система DHCP не авторизована в домене. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainUnauthorized | Система DHCP не авторизована в домене. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainUnchecked | Система DHCP не определила авторизацию в домене. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DomainUpgraded | Система DHCP была недавно обновлена и авторизована для запуска в домене. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DSFailed | Системе DHCP не удалось связаться с контроллером домена. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.DynamicAddress | Система DHCP обнаружила динамический IP-адрес. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.GlobalBOOTPFileNameFailed | Системе DHCP не удалось считать имя глобального файла BOOTP из реестра. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.InitFailed | Системе DHCP не удалось инициализировать параметр своей конфигурации. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.InterfaceNotificationFailed | Система DHCP обнаружила проблему, связанную с уведомлениями интерфейса. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.NetworkFailure | Сбой сетевого подключения. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.OtherServer | DHCP-сервер в рабочей группе обнаружил доменный сервер. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.PingFailed | DHCP-серверу не удалось проверить связь с новым адресом. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.RegistryRestoreFailed | При восстановлении конфигурации реестра DHCP возникли ошибки. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.RogueServerDetected | Система DHCP обнаружила в сети неавторизованный DHCP-сервер. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.Upgraded | Система DHCP была недавно обновлена и авторизована для запуска. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Collect.WinsockFailed | Не удалось инициализировать Winsock. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.CollectCalloutFailed | При внешнем вызове установленного файла библиотеки DLL внешнего вызова возникает исключение. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.CollectNotAuthorized | DHCP-сервер не авторизован для запуска. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.CollectUnauthorized | Система DHCP не авторизована. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.CollectWrongDNSCreds | DHCP-серверу не удается использовать учетные данные, предоставленные для регистраций DNS. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.NoCredsOnDC | Система DHCP работает на контроллере домена, но не имеет специальных учетных данных для регистрации сведений DNS. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.SBSOtherServer | DHCP-сервер SBS обнаружил другой DHCP-сервер. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.CollectEvents | События DHCP-сервера времени выполнения. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Scope.CollectEvents | События области IPv6 DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.NAP.Collect.IASHelperConnectFailure | Сбой при подключении модуля поддержки IAS. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.DDNSUpdateRequest | Запрошено обновление DDNS. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.DDNSUpdateSuccess | Обновление DDNS успешно завершено. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.DHCPInitialized | Система DHCP готова обслуживать клиенты. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.DHCPNotBoundToStaticIPAddress | Служба DHCP не обслуживает клиенты, поскольку ни на одном из активных сетевых интерфейсов не настроены статические IP-адреса, либо активные интерфейсы отсутствуют. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.InitDataFailed | Системе DHCP не удается инициализировать свои глобальные параметры. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.InitRegistryFailed | DHCP-серверу не удалось инициализировать свои параметры реестра. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.RegistrationFailure | Службе DHCP не удалось зарегистрироваться на контроллере служб. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.RPCFail | DHCP-серверу не удалось начать работу в качестве RPC-сервера |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.ScriptTraceEvents | События DHCP-сервера на основе сценариев |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Collect.WinsockFailed | DHCP-серверу не удалось инициализировать свои данные Winsock. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.AcksPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - подтверждений DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.ActiveQueueLength | Монитор производительности DHCP-сервера - длина активной очереди DHCP |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.ConflictCheckQueueLength | Монитор производительности DHCP-сервера - длина очереди проверки конфликтов DHCP |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.DeclinesPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - отказов DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.Deniedduetomatch | Монитор производительности DHCP-сервера - отказов DHCP из-за совпадения |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.DeniedDueToNonMatch | Монитор производительности DHCP-сервера - отказов DHCP из-за несовпадения |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.DiscoversPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - обнаружений DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.DuplicatesDroppedPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - отбрасывается дубликатов DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.InformsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - информационных сообщений DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.MillisecondsPerPacketAvg | Монитор производительности DHCP-сервера - в среднем миллисекунд на пакет DHCP |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.NacksPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - отказов в подтверждении DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.OfferQueueLength | Монитор производительности DHCP-сервера - длина очереди предложений DHCP |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.OffersPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - предложений DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.PacketsExpiredPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - просроченных пакетов DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.PacketsReceivedPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - принимается пакетов DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.ReleasesPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - освобождений DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.RequestsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - запросов DHCP в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.AcksPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - подтверждений DHCPv6 в секунду |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.ActiveQueueLength | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр ActiveQueueLength для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.AdvertisesPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр AdvertisesPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.ConfirmsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр ConfirmsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.DeclinesPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр DeclinesPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.DuplicatesDroppedSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр DuplicatesDroppedSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.InformsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр InformsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.MillisecondsPerPacketAvg | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр MillisecondsPerPacketAvg для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.PacketsExpiredPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр PacketsExpiredPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.PacketsReceivedPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр PacketsReceivedPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.RebindsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр RebindsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.ReleasesPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр ReleasesPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.RenewsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр RenewsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.RequestsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр RequestsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.PerformanceCollection.V6.SolicitsPerSecond | Монитор производительности DHCP-сервера - параметр SolicitsPerSecond для DHCPv6 |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.ServiceInitialized | Инициализация службы DHCP-сервера. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Rule.ActivityLogging | Позволяет администраторам DHCP отслеживать изменения конфигурации DHCP-серверов. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Rule.DelayOffer | Область с настройкой задержки. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Rule.LinkLayerFiltering | Конфигурация фильтрации канального уровня. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Rule.NameProtection | Конфигурация защиты имен. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Collect.LeaseDeclined | В аренде отказано. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Collect.LowAddressWarning | Области IPv4 с низким числом доступных для аренды адресов. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Collect.NACKIssued | Выдан отказ в подтверждении IPv4. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Collect.ScopeFull | Области IPv4, в которых нет доступных для аренды адресов. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Collect.UnknownOption | Запросы DHCP-клиентов по IPv4, содержащие запрос неизвестного параметра DHCP. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.CollectBOOTPFull | BOOTP-запросы IPv4, которые не удается выполнить из-за нехватки доступных адресов. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.CollectLeaseRelease | Освобожденные после аренды IPv4-адреса. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.CollectOrphanedEntriesDeleted | Потерянные записи, удаленные в конфигурации из-за удаления класса или определения параметра. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.System | Служба DHCP-сервера. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРЕДСТАВЛЕНИЯ | Назначение | Примечания |
| Описание каждого представления. | Описание предполагаемого способа достижения цели. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.AllActiveAlerts | Просмотр всех активных предупреждений DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.AllEvents | Просмотр всех событий DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.HealthState | Просмотр состояния работоспособности DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.AllPerformanceCounters | Просмотр всех счетчиков работоспособности DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.ActiveQueueLength | Просмотр всех счетчиков работоспособности длины активной очереди IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2.  |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.ConflictCheckQueueLength | Просмотр всех счетчиков работоспособности длины очереди проверки конфликтов IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.AverageMillisecondsPerPacket | Просмотр всех счетчиков работоспособности среднего числа миллисекунд на пакет IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.DeclinesPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности отказов в секунду IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.DiscoversPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности обнаружений в секунду IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.View.Performance.NACKsPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности отказов в подтверждении в секунду IPv4 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.ActiveQueueLength | Просмотр всех счетчиков работоспособности длины активной очереди IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2.  |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.AcksPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности подтверждений ACK в секунду IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.ConfirmsPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности подтверждений CONFIRM в секунду IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.ReleasesPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности освобождений в секунду IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.RequestsPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности запросов в секунду IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6.View.Performance.SolicitsPerSecond | Просмотр всех счетчиков работоспособности требований в секунду IPv6 для DHCP-сервера Windows Server 2008 R2. |

Приступая к работе

В этом разделе описаны действия, которые следует предпринять перед импортом пакета управления, действия после импорта пакета управления, а также сведения о настройках. Предполагается, что наличие данного руководства указывает на то, что файлы пакета управления уже загружены. Если это не так, обратитесь к списку файлов, приведенному ниже в разделе «Файлы для загрузки».

Подготовка

Перед импортом пакета управления DHCP в Windows Server для Operation Manager 2007 обратите внимание на следующие ограничения этого выпуска:

 Не поддерживаются многоадресные области.

 Максимальное протестированное число отслеживаемых областей DHCP на одном DHCP-сервере составляет 2450. Ниже приведены сведения о системе, использованной для тестирования DHCP-сервера:

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент | Значение |
| Модель системы | Виртуальная машина |
| Тип системы | ПК с архитектурой x64 |
| Процессор | ЦП Intel(R) Core(TM)2 Quad Q9550 @ 2,83 ГГц, 2826 МГц, 1 ядро, 1 логический процессор |
| Установленная физическая память (ОЗУ) | 1 ГБ |
| Общая физическая память | 1 ГБ |
| Общая виртуальная память | 2 ГБ |

 Длинные имена областей DHCP усекаются до 20 символов. Это может привести к конфликтам, если усеченные имена двух областей совпадают. Чтобы избежать конфликтов имен областей, следует ограничить их длину 20 символами.

Перед импортом пакета управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 выполните следующие действия:

 Выполните полное резервное копирование имеющейся базы данных Operations Manager 2007.

 Удалите все имеющиеся пакеты управления DHCP. Рекомендуется записать пользовательские переопределения и правила для возможного включения в новый пакет управления DHCP.

Файлы для загрузки

Для наблюдения за DHCP в Windows Server следует сначала загрузить пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 из каталога пакетов управления, находящегося по адресу <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=82105>.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Имя пакета управления | Содержание | Обязательно |
| Пакет управления DHCP в Microsoft Windows Server для Operations Manager 2007 | Пакет управления DHCP в Microsoft Windows Server 2008 R2 для Operations Manager 2007Пакет управления содержит мониторы, правила, представления и отчеты для мониторинга инфраструктуры DHCP. Предупреждения содержат контекстно-зависимую базу знаний с полезными сведениями, которые помогут администраторам в устранении проблем при сбоях в работе DHCP. | 6.0.6709.0 | Да |

Рекомендуемые дополнительные пакеты управления

При развертывании DHCP в кластерной среде наряду с пакетом управления DHCP потребуется загрузить пакет управления кластером. Пакет управления кластером обеспечивает как упреждающий, так и реагирующий мониторинг кластеров, развернутых на основе Windows Server 2003 и Windows Server 2008 R2. Он следит за компонентами служб кластеров, например узлами, сетями, ресурсами и группами ресурсов, а также уведомляет о проблемах, которые могут привести к простоям или снижению производительности.

Инструкции по импорту пакета управления DHCP для Windows Server

Инструкции по импорту пакета управления см. в статье [Импорт пакета управления в Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=98348) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=98348).

После импорта пакета управления DHCP создайте новый пакет управления, в котором будут храниться переопределения и другие настройки.

Создание нового пакета управления для настроек

Большинство пакетов управления поставщиков запечатывается, что позволяет предотвратить изменение исходных параметров файла пакета управления. При этом можно создавать настройки, например переопределения и новые объекты мониторинга, сохраняя их в другом пакете управления. По умолчанию Operations Manager 2007 сохраняет все настройки в пакете управления по умолчанию. Вместо этого рекомендуется создавать отдельные пакеты управления для каждого настраиваемого запечатанного пакета управления.

Создание нового пакета управления для хранения переопределений имеет следующие преимущества:

 Простота экспорта настроек, созданных в тестовой и подготовительной средах, в рабочую среду. Например, вместо экспорта пакета управления по умолчанию, содержащего настройки множества пакетов управления, можно экспортировать только один пакет управления с настройками для другого пакета управления.

 Существует возможность удалить исходный пакет управления без удаления пакета управления по умолчанию. Пакет управления, содержащий настройки, зависит от исходного пакета управления. Эта зависимость обуславливает необходимость удаления пакета управления с настройками перед удалением исходного пакета управления. Если все настройки сохранены в пакете управления по умолчанию, потребуется удалить пакет управления по умолчанию, чтобы можно было удалить исходный пакет управления.

 Гораздо легче отслеживать и обновлять настройки для отдельных пакетов управления.

Дополнительные сведения о запечатанных и незапечатанных пакетах управления см. в статье [Форматы пакетов управления](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108355) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108355). Дополнительные сведения о настройках пакетов управления и пакете управления по умолчанию см. в статье [Общие сведения о пакетах управления в Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108356) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108356).

Вопросы безопасности

Возможно, требуется настроить пакет управления. Определенные учетные записи не могут быть использованы в среде с низким уровнем привилегий или должны иметь минимальные разрешения.

Среды с низким уровнем привилегий

Пакет управления DHCP в Windows Server включает профиль запуска от имени, называемый учетной записью действия DHCP. Данный профиль может быть привязан к определенной пользователем учетной записи действия для поддержки запуска в средах с низким уровнем привилегий.

Учетная запись действия должна иметь следующие разрешения:

 Разрешение на чтение реестра

 Полный доступ к разделу HKLM\CurrentControlSet\Services\DHCPServer\Performance и всем его подразделам

 Разрешение на чтение журнала событий

 Членство в группе пользователей или администраторов DHCP (расположены в локальном диспетчере учетных записей безопасности или в доменных службах Active Directory; конкретное расположение зависит от того, присоединен ли управляемый узел к домену)

 Оператор сервера (если необходимы полномочия для запуска и остановки службы DHCP)

 Возможность создавать временные файлы во временной папке учетной записи службы

Группы компьютеров

Существует возможность делегировать детальные полномочия с помощью пользовательских ролей. Дополнительные сведения о пользовательских ролях см. в разделе «[Общие сведения о пользовательских ролях в Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108357)» справки Operations Manager 2007 (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108357).

Для определения областей и авторизации ролей в Windows Server 2008 могут использоваться следующие группы компьютеров:

 Все DHCP-серверы в системах Windows Server 2008 R2, 2008 и 2003.

Общие сведения об операциях пакета управления

Пакет управления DHCP для Windows Server отслеживает работоспособность, доступность, производительность, безопасность и конфигурацию всех компонентов роли DHCP-сервера Windows с использованием встроенного инструментирования DHCP, доступ к которому осуществляется через счетчики производительности, записи журнала событий и при помощи команды netsh dhcp server.

Обнаружение в пакете управления DHCP для Windows Server

Пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 обнаруживает типы объектов, приведенные в следующей таблице. Не все объекты обнаруживаются автоматически. Для обнаружения объектов, которые не обнаруживаются автоматически, следует использовать переопределения.

Сведения об обнаружении объектов см. в статье [Обнаружения объектов в Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108505).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория | Тип объекта | Обнаруживается автоматически |
| Роль сервера DHCP Windows Server 2008 R2 | Служба DHCP-сервера | Да |

Для включения автоматического обнаружения выполните следующую процедуру.

Чтобы использовать переопределение для изменения параметра автоматического обнаружения:

|  |
| --- |
| 1. В области «Создание и настройка» раскройте пункт Объекты пакета управления и выберите пункт Операции обнаружения объектов.2. Нажмите кнопку Область в панели инструментов Operations Manager и установите для объектов в области сведений фильтр, отображающий только объекты DHCP.3. На панели инструментов Operations Manager воспользуйтесь кнопкой «Область», чтобы установить фильтр для списка объектов, а затем выберите пункт Обнаружение DHCP-серверов Microsoft Windows 2008 R2. В области «Создание и настройка» раскройте пункт Объекты пакета управления и выберите пункт Операции обнаружения объектов.4. На панели инструментов Operations Manager выберите пункты Переопределения, Переопределить обнаружение объекта и Для всех объектов данного класса: Windows Server.5. В диалоговом окне Свойства переопределений установите флажок «Переопределить» для параметра Включен.6. В разделе Пакет управления нажмите кнопку Создать, чтобы создать незапечатанную версию пакета управления, а затем нажмите кнопку ОК. |

После изменения параметра переопределения тип объекта будет автоматически обнаружен и отобразится в панели «Мониторинг».

Классы

В этом пакете управления определены следующие классы (роль DHCP-сервера является производной от встроенной роли OpsMgr):

|  |
| --- |
| Microsoft.Windows.ComputerRole (встроенная роль OpsMgr) |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role (роль DHCP-сервера) |

Свертка сведений о работоспособности

В следующей таблице показан порядок сведения состояний работоспособности компонентов этого пакета управления.

|  |
| --- |
| (Критическое) Работоспособность сущности – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |
|  (Критическое) Доступность – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |
|  Сводка доступности оборудования – dhcpserver.dadomain-v2.com (сервер Windows) |
|  Сводка доступности операционных систем – dhcpserver.dadomain-v2.com (сервер Windows) |
|  Состояние проверки связи – dhcpserver.dadomain-v2.com (компьютер Windows) |
|  (Критическое) Сводка работоспособности ролей компьютера Windows – dhcpserver.dadomain-v2.com (компьютер Windows) |
|  (Критическое) Доступность – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |
|  (Исправно) Произошло исключение в библиотеке DLL – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Произошло исключение в библиотеке DLL или DHCP-серверу не удается получить доступ к Active Directory – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Произошло исключение в библиотеке DLL или DHCP-серверу не удается получить доступ к Active Directory – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Не удалось восстановить резервную копию – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Нарушена связь между критическими компонентами сетевой инфраструктуры – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Свободная емкость области BOOTP исчерпана – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Не удалось создать резервную копию DHCP – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) База данных DHCP повреждена – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Свободная емкость IPv4-адресов области BOOTP исчерпана – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Не удалось правильно инициализировать DHCP-сервер – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) DHCP-сервер не удалось связаться с сервером политики сети– dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Свободная емкость области DHCPv6 исчерпана – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Не удалось правильно инициализировать DHCPv6 -сервер – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Критическое) Не удалось установить авторизацию Active Directory – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Не удалось проверить связь с клиентом для предоставления аренды – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Критическое) Не удалось восстановить реестр – dhcpserver.dadomain-v2.com (Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role) |
|  (Исправно) Сводка работоспособности локальных приложений Windows – dhcpserver.dadomain-v2.com (компьютер Windows) |
|  (Исправно) Конфигурация – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |
|  (Исправно) Производительность – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |
|  (Исправно) Безопасность – dhcpserver.dadomain-v2.com (сущность) |

Согласно приведенному выше примеру: поскольку монитор «Не удалось установить авторизацию Active Directory» находится в неработоспособном или критическом состоянии, монитор «Доступность» также будет находиться в этом состоянии, как и все контейнеры более высокого по отношению к этим двум мониторам уровня.

Далее приведен список мониторов и их состояний работоспособности в пакете управления:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Мониторы  |  |  |  |
| Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role |  |  |  |
|  System.Health.EntityState |  |  |  |
|  System.Health.AvailabilityState |  |  |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.BackupRestore.1 | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.BackupRestore.2 | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.DBIntegrity | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.AD | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Backup | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Communications | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.1 | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.2 | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GeneralAvailability.3 | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.LeaseIssuance | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.DatabaseCorrupt | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.InitializationFailed | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Scope.Monitor.ScopeFull | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.DHCPServiceRunning | Исправно | Критическое |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.NAP.Monitor.NPSConnectivity | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.BOOTPScopeFull | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.LeaseAvailability.2 | Предупреждение | Исправно |  |
|  System.Health.ConfigurationState |  |  |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.DatabaseCorrupt | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Database.Monitor.Migration.1 | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.BOOTPFileConfig | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.DHCPServiceBoundToStaticIP | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.DNSRegistration | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.GroupConfig | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.InterfaceNotificationFailed | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.ServiceInitialization.1 | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.ServiceInitialization.2 | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.StaticIPAssigned | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.ActivityLogging | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.DelayOffer | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.LinkLayerFiltering | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.NameProtection | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Monitor.System | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Monitor.DependentServiceHealth | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Role.Monitor.ServiceInitialized | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.OrphanedEntry | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.Scope.Monitor.UnknownScopeOption | Предупреждение | Исправно |  |
|  System.Health.PerformanceState |  |  |  |
|  System.Health.SecuirtyState |  |  |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.1 | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.2 | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.Auditing.3 | Предупреждение | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.AuthorizationAndConflicts | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.RogueDetection.1 | Критическое | Предупреждение | Исправно |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv4Runtime.Monitor.RogueDetection.2 | Критическое | Исправно |  |
|  Microsoft.Windows.2008R2.DHCP.Server.IPv6Runtime.Monitor.Auditing | Предупреждение | Исправно |  |

Ключевые сценарии мониторинга

Пакет управления DHCP в Windows Server для Operations Manager 2007 включает серию ключевых сценариев мониторинга, допускающих дополнительную настройку.

|  |  |
| --- | --- |
| Сценарий | Описание |
| Работоспособность DHCP-сервера  | В этом ориентированном на сервер представлении отслеживается работоспособность, доступность, безопасность и конфигурация всех компонентов DHCP. Оно также собирает сводные сведения о состоянии с помощью составных мониторов.**** Работает ли DHCP-сервер?**** Во всех ли областях DHCP имеется достаточное количество IP-адресов для выдачи? |
| Работоспособность службы DHCP | Это представление службы отслеживает работоспособность, доступность, безопасность и конфигурацию всех компонентов DHCP, собирая сводные сведения с помощью составных мониторов. **** Все DHCP-серверы предприятия работоспособны?  |
| Работоспособность основных компонентов DHCP | Готова ли система DHCP к работе с клиентами?**** Служба DHCP запущена.**** Она привязана ко всем определенным сетевым картам.**** Она надлежащим образом авторизована в службе каталогов Active Directory. |
| Работоспособность базы данных DHCP | Все ли базы данных DHCP работоспособны?**** Может загружать все области и суперобласти.**** Для базы данных выделено достаточно дискового пространства.**** База данных не повреждена. |
| Состояние безопасности DHCP (Windows Server 2008 R2) | **** Возникают ли проблемы, связанные с безопасностью?**** Производит ли служба DHCP безопасные обновления для службы DNS?**** Обнаруживает ли DHCP-сервер незаконные серверы? |
| Производительность DHCP | **** Очереди DHCP-сервера работоспособны?**** DHCP-серверы отвечают на все запросы своевременно? |
| Изменения конфигурации DHCP | **** Обнаруживает изменения в конфигурации. Дополнительная возможность уведомлять об изменениях.**** Отчеты о конфигурации показывают несогласованные параметры в рамках предприятия; при этом пользователи могут соотнести их с проблемами в работе службы. |
| Коллекция счетчиков производительности DHCP | Позволяет создавать диаграммы и отчеты о производительности. |

Перевод наблюдаемых объектов в режим обслуживания

Когда наблюдаемый объект, например компьютер или распределенное приложение, переводится в автономный режим для обслуживания, Operations Manager 2007 обнаруживает, что периодические сигналы от агента не поступают, в результате чего могут быть созданы разнообразные предупреждения и уведомления. Чтобы предотвратить создание предупреждений и уведомлений, переведите наблюдаемый объект в режим обслуживания. В режиме обслуживания на агенте подавляются предупреждения, уведомления, правила, мониторы, автоматические ответы, изменения состояния и новые предупреждения.

Общие инструкции по переводу наблюдаемого объекта в режим обслуживания см. в разделе [Перевод наблюдаемого объекта в режим обслуживания в Operations Manager 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108358) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=108358).

Устранение неполадок

Отладка сценариев

Если DHCP-сервер не обнаруживается или не наблюдается надлежащим образом, можно включить отладку сценариев и собрать полученные результаты для анализа. Также отладка сценариев необходима для устранения неполадок при обращении за помощью.

Для включения отладки следует выбрать требуемый монитор или обнаружение и создать переопределение, которое задает для параметра DebugFlag истинное значение.

После выполнения сценария можно найти всю отладочную информацию в представлении, называемом «События трассировки сценариев DHCP». Кроме этого, информацию об отладке можно найти в журнале событий Operations Manager управляемого компьютера, на котором для параметра DebugFlag было задано истинное значение.

Можно открыть журнал событий Operations Manager и сохранить его как файл журнала событий для последующего анализа или отослать его корпорации Майкрософт с номером заявки, поданной в службу поддержки пользователей.

Приложение. Мониторы и переопределения для пакетов управления

В этом разделе приведены подробные процедуры и сценарии, с помощью которых можно отображать правила и другие сведения об импортируемых пакетах управления.

Инструкции по просмотру сведений о пакете управления

Дополнительные сведения о мониторе и связанных значениях переопределений см. в базе знаний по монитору.

Просмотр базы знаний по монитору

|  |
| --- |
| 1. В консоли управления нажмите кнопку Создание и настройка.2. Разверните узел Объекты пакетов управления и выберите пункт Мониторы.3. В области «Мониторы» разворачивайте целевые объекты, пока не достигнете уровня мониторов. В качестве альтернативы можно воспользоваться полем Поиск для поиска определенного монитора.4. Щелкните монитор и в области «Мониторы» выберите команду Просмотр базы знаний.5. Щелкните вкладку База знаний по продукту. |

Инструкции по отображению мониторов для пакета управления

Чтобы отобразить список выходных данных для мониторов и переопределений пакета управления с помощью командной оболочки, воспользуйтесь следующей процедурой.

Отображение мониторов пакета управления

|  |
| --- |
| 1. В командной оболочке введите следующую команду:get-monitor -managementPack name.mp | export-csv filename2. Будет создан CSV-файл. CSV-файл можно открыть в приложении Excel из состава пакета Microsoft Office.Примечание В Excel может понадобиться указать, что CSV-файл является текстовым. |

Например, следующая команда извлекает данные для мониторов, связанных с одним из базовых пакетов управления:

get-monitor -managementPack System.Health.Library.mp | export-csv "C:\monitors.csv"

Инструкции по отображению переопределений для пакета управления

Следующая процедура используется для отображения переопределений пакета управления.

Отображение переопределений для пакета управления

|  |
| --- |
| 1. В командной оболочке введите следующую команду:get-override -managementPack name.mp | export-csv filename2. Будет создан CSV-файл. CSV-файл можно открыть в приложении Excel.Примечание В Excel может понадобиться указать, что CSV-файл является текстовым. |

Например, данная команда отображает переопределения для одного из базовых пакетов управления:

get-override -managementPack Microsoft.SystemCenter.OperationsManager.Internal.mp | export-csv "c:\overrides.csv"

Инструкции по отображению всех правил пакета управления

Используйте следующую процедуру для отображения списка правил из импортированных пакетов управления. Список правил можно просмотреть в приложении Excel.

Отображение правил из пакетов управления

|  |
| --- |
| 1. На сервере управления выберите пункты Программы и System Center.2. Выберите пункт Командная оболочка.3. В окне командной оболочки введите следующую команду:get-rule | select-object @{Name="MP";Expression={ foreach-object {$\_.GetManagementPack().DisplayName }}},DisplayName | sort-object -property MP | export-csv "c:\rules.csv"4. Будет создан CSV-файл. CSV-файл можно открыть в приложении Excel.Примечание В Excel может понадобиться указать, что CSV-файл является текстовым. |

Инструкции по отображению пороговых значений мониторов

Для отображения пороговых значений мониторов используется сценарий, описанный в данном разделе. Этот сценарий работает для большинства мониторов. Он создает CSV-файл со следующими столбцами, который можно просмотреть в приложении Excel.

|  |  |
| --- | --- |
| Столбец | Описание |
| Type | Тип объектов, на которые рассчитан монитор |
| DisplayName | Отображаемое имя монитора |
| Threshold | Пороговое значение, используемое монитором |
| AlertOnState | Определяет, создает ли монитор предупреждение при изменении состояния |
| AutoResolveAlert | Определяет, будет ли создаваемое предупреждение автоматически разрешено при возвращении монитора обратно в зеленое состояние |
| AlertSeverity | Серьезность создаваемого предупреждения |

Запустите следующий сценарий, чтобы создать CSV-файл с отображением пороговых значений мониторов:

function GetThreshold ([String] $configuration)

{

$config = [xml] ("<config>" + $configuration + "</config>")

$threshold = $config.Config.Threshold

if($threshold -eq $null)

{

$threshold = $config.Config.MemoryThreshold

}

if($threshold -eq $null)

{

$threshold = $config.Config.CPUPercentageThreshold

}

if($threshold -eq $null)

{

if($config.Config.Threshold1 -ne $null -and $config.Config.Threshold2 -ne $null)

{

$threshold = "first threshold is: " + $config.Config.Threshold1 + " second threshold is: " + $config.Config.Threshold2

}

}

if($threshold -eq $null)

{

if($config.Config.ThresholdWarnSec -ne $null -and $config.Config.ThresholdErrorSec -ne $null)

{

 $threshold = "warning threshold is: " + $config.Config.ThresholdWarnSec + " error threshold is: " + $config.Config.ThresholdErrorSec

}

}

if($threshold -eq $null)

{

if($config.Config.LearningAndBaseliningSettings -ne $null)

{

$threshold = "no threshold (baseline monitor)"

}

}

return $threshold

}

$perfMonitors = get-monitor -Criteria:"IsUnitMonitor=1 and Category='PerformanceHealth'"

$perfMonitors | select-object @{name="Target";expression={foreach-object {(Get-MonitoringClass -Id:$\_.Target.Id).DisplayName}}},DisplayName, @{name="Threshold";expression={foreach-object {GetThreshold $\_.Configuration}}}, @{name="AlertOnState";expression={foreach-object {$\_.AlertSettings.AlertOnState}}}, @{name="AutoResolveAlert";expression={foreach-object {$\_.AlertSettings.AutoResolve}}}, @{name="AlertSeverity";expression={foreach-object {$\_.AlertSettings.AlertSeverity}}} | sort Target, DisplayName | export-csv "c:\monitor\_thresholds.csv"

Инструкции по отображению правил сбора данных о производительности

Сценарий из данного раздела используется для отображения правил сбора данных о производительности. Этот сценарий работает для большинства мониторов. Он создает CSV-файл со следующими столбцами, который можно просмотреть в приложении Excel.

|  |  |
| --- | --- |
| Столбец | Описание |
| WriteAction | Содержит сведения о том, куда записывается счетчик производительности |
| WriteToDB или CollectionPerformanceData | Запись в базу данных Operations Manager |
| WriteToDW или CollectPerfDataWarehouse | Запись в хранилище данных |
| WC | Сохранение данных о базовых показателях счетчика производительности в рабочей базе данных |

 Чтобы отобразить правила сбора данных о производительности, присутствующие в группе управления, запустите следующий сценарий:

function GetPerfCounterName ([String] $configuration)

{

$config = [xml] ("<config>" + $configuration + "</config>")

return ($config.Config.ObjectName + "\" + $config.Config.CounterName)

}

function GetFrequency ([String] $configuration)

{

$config = [xml] ("<config>" + $configuration + "</config>")

$frequency = $config.Config.Frequency;

if($frequency -eq $null)

{

$frequency = $config.Config.IntervalSeconds;

}

return ($frequency)

}

function GetDisplayName($performanceRule)

{

 if($performanceRule.DisplayName -eq $null)

 {

 return ($performanceRule.Name);

 }

 else

 {

 return ($performanceRule.DisplayName);

 }

}

function GetWriteActionNames($performanceRule)

{

 $writeActions = "";

 foreach($writeAction in $performanceRule.WriteActionCollection)

 {

 $writeActions += " " + $writeAction.Name;

 }

 return ($writeActions);

}

$perf\_collection\_rules = get-rule -criteria:"Category='PerformanceCollection'"

$perf\_collection\_rules | select-object @{name="Type";expression={foreach-object {(Get-MonitoringClass -id:$\_.Target.Id).DisplayName}}},@{name="RuleDisplayName";expression={foreach-object {GetDisplayName $\_}}} ,@{name="CounterName";expression={foreach-object {GetPerfCounterName $\_.DataSourceCollection[0].Configuration}}},@{name="Frequency";expression={foreach-object {GetFrequency $\_.DataSourceCollection[0].Configuration}}},@{name="WriteActions";expression={foreach-object {GetWriteActionNames $\_}}} | sort Type,RuleDisplayName,CounterName | export-csv "c:\perf\_collection\_rules.csv"