

HP Universal CMDB

для ОС Windows и Linux

Версия программы: 9.02

Руководство по администрированию

Дата выпуска документа: октябрь 2010 г.

Дата выпуска программы: октябрь 2010 г.



Правовые уведомления

Гарантия

Гарантии на продукты и услуги компании HP формулируются только в заявлениях о прямой гарантии, сопровождающих эти продукты и услуги. В них нет ничего, что может быть истолковано как дополнительная гарантия. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в них технические или редакционные ошибки.

Приводимые в них сведения могут быть изменены без какого-либо уведомления.

Расшифровка ограничения прав

Конфиденциальное компьютерное ПО. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от компании HP. Согласно FAR 12.211 и 12.212, выдача лицензий на коммерческое компьютерное ПО, документацию на компьютерное ПО и технические данные для коммерческих элементов правительству США производится на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

Уведомления об авторских правах

© Компания Hewlett-Packard Development Company, L.P, 2005 - 2010 гг.

Обозначения товарных знаков

Adobe® и Acrobat® – товарные знаки Adobe Systems Incorporated.

AMD и символ стрелки AMD – товарные знаки Advanced Micro Devices, Inc.

Google™ и Google Maps™ – товарные знаки Google Inc.

Intel®, Itanium®, Pentium® и Intel® Xeon® – товарные знаки Intel Corporation в США и других странах.

Java™ — зарегистрированный в США торговый знак корпорации Sun Microsystems, Inc.

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP и Windows Vista® – зарегистрированные в США товарные знаки Microsoft Corporation.

Oracle – зарегистрированный товарный знак корпорации Oracle и/или партнеров компании.

UNIX® – зарегистрированный товарный знак The Open Group.

Благодарности

- В этот продукт включено программное обеспечение, разработанные фондом Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/licenses>).
- В состав данного продукта включен код OpenLDAP от OpenLDAP Foundation (<http://www.openldap.org/foundation/>).
- В состав данного продукта включен код GNU от Free Software Foundation, Inc. (<http://www.fsf.org/>).
- В состав данного продукта входит код JiBX от Денниса М. Сосноски (Dennis M. Sosnoski).
- В состав данного продукта входит парсер XPP3 XMLPull, включенный в дистрибутив и используемый в JiBX, от Extreme! Lab, университет штата Индиана.
- В состав данного продукта входит лицензия Office Look and Feels от Роберта Футрелла (Robert Futrell) (<http://sourceforge.net/projects/officeInfs>).
- В состав данного продукта включен код JEP (Java Expression Parser) от Netaphor Software, Inc. (<http://www.netaphor.com/home.asp>).

Обновления документации

Титульная страница этого документа содержит следующие идентификационные данные:

- номер версии ПО, указывающий на версию программы;
- дата выхода документа, которая изменяется при каждом обновлении документа;
- дата выпуска программы, которая указывает дату выпуска данной версии ПО.

Чтобы проверить наличие последних обновлений или убедиться в том, что используется последняя редакция документа, перейдите на веб-сайт:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Данный сайт требует регистрации и входа в HP Passport. Чтобы зарегистрировать учетную запись HP Passport, перейдите на веб-сайт:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

или щелкните ссылку **New users - please register** на странице входа в HP Passport.

Обновленные или новые редакции можно получать, подписавшись на соответствующую службу поддержки продукта. Для получения дополнительных сведений обратитесь к торговому представителю HP.

Поддержка

Посетите веб-сайт HP Software Support:

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

На этом сайте можно найти контактную информацию и сведения о продуктах, услугах и технической поддержке, предлагаемых HP Software.

Интерактивная техническая поддержка HP Software предоставляет заказчику возможности самостоятельного поиска решений. Она обеспечивает быстрый и эффективный доступ к интерактивным средствам технической поддержки, которые необходимы для управления бизнесом. Клиенты службы поддержки могут воспользоваться следующими преимуществами сайта:

- поиск интересующих документов базы знаний;
- отправка и контроль описаний конкретных случаев и расширенных запросов для получения технической поддержки;
- загрузка исправлений ПО;
- управление договорами на техническую поддержку;
- поиск контактов в HP для технической поддержки;
- проверка сведений о доступных услугах;
- участие в обсуждении различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- исследование определенных проблем и регистрация для обучения работе с программным обеспечением.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация HP Passport, а также договор на услуги технической поддержки. Чтобы зарегистрировать учетную запись HP Passport, перейдите по адресу:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Для получения дополнительных сведений об уровнях доступа см.:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Оглавление

Добро пожаловать в Руководство	11
Структура данного руководства	12
Аудитория данного руководства.....	13
Онлайн-документация по HP Universal CMDB	13
Дополнительные онлайн-ресурсы.....	17
Обновление документации	18

ЧАСТЬ I: ВВЕДЕНИЕ

Глава 1: База данных управления конфигурациями (CMDB).....	21
CMDB – Обзор	22
Элементы конфигурации (ЭК)	23
Узлы запросов и связи	23
Загрузка zip-архива с файлами журнала и копиями потоков	24
Файлы журнала CMDB	26
Файлы журнала Управления потоком данных.....	33
Уровни серьезности журналов	35
Интерфейс пользователя CMDB.....	36
Глава 2: Устранение неполадок при входе.....	45
Устранение неполадок и ограничения	46

ЧАСТЬ II: АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Глава 3: Диспетчер настроек инфраструктуры	51
Обзор Диспетчера настроек инфраструктуры.....	52
Интерфейс Диспетчера настроек инфраструктуры	53

Глава 4: Диспетчер пакетов	57
Администрирование пакетов: обзор.....	58
Содержимое и формат zip-файла пакета	60
Пакеты для адаптеров интеграции.....	61
Создание пользовательского пакета	62
Развертывание пакета	63
Экспорт пакета	63
Установка Discovery and Integration Content Pack	64
Выполнение задач Диспетчера пакетов при помощи консоли JMX ..	65
Ресурсы пакетов	69
Типы ресурсов.....	72
Интерфейс пользователя Диспетчера пакетов.....	75
Устранение неполадок и ограничения	89
Глава 5: Диспетчер состояний	91
Диспетчер состояний.....	92
Определение состояния.....	93
Интерфейс пользователя Диспетчера состояний.....	94
Глава 6: Планировщик	97
Определение задач, выполняемых по расписанию.....	98
Интерфейс пользователя Планировщика	100

ЧАСТЬ III: НАСТРОЙКА И РАБОТА С ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Глава 7: Пользователи и роли	113
Пользователи и роли: обзор	114
Настройка пользователей и ролей.....	115
Изменение пароля пользователя.....	116
Пользователи и роли: интерфейс пользователя	117
Устранение неполадок и ограничения	125
Глава 8: Профиль пользователя	127
Профиль пользователя: обзор	128
Определение установок пользователя.....	129
Интерфейс профиля пользователя.....	130
Глава 9: Диспетчер безопасности	133
Диспетчер безопасности: обзор	134
Настройка безопасности	135
Назначение прав доступа	135
Интерфейс пользователя Диспетчера безопасности.....	136

Глава 10: Диспетчер получателей	143
Диспетчер получателей	144
Определение получателя эл. почты	145
Интерфейс пользователя Диспетчера получателей	146
Глава 11: Сопоставление LDAP	149
Сопоставление LDAP – обзор	150
Синхронизация ролей пользователей HP Universal CMDB с группами LDAP	151
Настройка LDAP для Active Directory	154
Интерфейс пользователя "Сопоставление LDAP"	157

ЧАСТЬ IV: ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ЭК

Глава 12: Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания	163
Обзор механизма устаревания.....	164
Жизненный цикл ЭК – Обзор	165
Включение и запуск механизма устаревания.....	166
Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов.....	168
Интерфейс приложения "Жизненный цикл ЭК"	170
Параметры устаревания	178

ЧАСТЬ V: СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ HP UNIVERSAL CMDB

Глава 13: Словарь терминов	181
Указатель	191

Добро пожаловать в Руководство

В данном руководстве описаны процедуры настройки HP Universal CMDB.

Данная глава содержит следующую информацию:

- Структура данного руководства на стр. 12
- Аудитория данного руководства на стр. 13
- Дополнительные онлайн-ресурсы на стр. 17
- Обновление документации на стр. 18

Структура данного руководства

Данное руководство содержит следующие главы:

Часть I Введение

Описывается CMDB (центральный репозиторий сведений о конфигурациях, собранных процессами Управление потоком данных, а также различными сторонними приложениями и инструментами). Справка и устранение неисправностей при входе в систему.

Часть II Администрирование

Описаны процедуры настройки HP Universal CMDB, развертывания пакетов (с ресурсами, необходимыми Управление потоком данных), а также составления графиков для периодического выполнения задач.

Часть III Настройка и работа с пользователями

Описаны действия по созданию пользователей и ролей, назначения им прав доступа к компонентам приложения, назначения пользователям и их группам прав доступа к тем или иным ресурсам и экземплярам ресурсов в бизнес-среде заказчика.

Часть IV Жизненный цикл ЭК

Рассказывается, как просмотреть список ЭК и связей, являющихся кандидатами на удаление, а также запустить процедуру устаревания.

Часть V Словарь терминов HP Universal CMDB

Приводится список терминов HP Universal CMDB.

Аудитория данного руководства

Данное руководство предназначено для следующих пользователей:

- Администраторов HP Universal CMDB
- Администраторы платформы HP Universal CMDB
- Администраторы приложений HP Universal CMDB
- Администраторы сбора данных HP Universal CMDB

Предполагается, что читатели данного руководства обладают знаниями в области администрирования корпоративных систем, знакомы с принципами ITIL, а также с HP Universal CMDB.

Онлайн-документация по HP Universal CMDB

HP Universal CMDB поставляется со следующей онлайн-документацией:

Файл сведений. В данном документе перечислены ограничения версий и последние обновления. В корневом каталоге DVD-диска HP Universal CMDB дважды нажмите на **readme.html**. Актуальный файл сведений также доступен на вебсайте HP Software Support.

Новые возможности. Содержит список новых возможностей и историю версий. В HP Universal CMDB выберите **Справка > Новые возможности**.

Документация для печати. Выберите **Справка > Справка UCMDB**.
Следующие руководства публикуются только в формате PDF:

- *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB (PDF).*
Содержит аппаратные и программные требования для установки HP Universal CMDB, инструкции по установке и модернизации HP Universal CMDB, повышению надежности системы, а также входу в систему.
- *Руководство по базам данных HP Universal CMDB (PDF).* Описывает процедуры настройки базы данных (MS SQL Server или Oracle) для HP Universal CMDB.

- Руководство по обнаружению и интеграции в *HP Universal CMDB* (PDF). Описывается процедура обнаружения приложений, операционных систем и сетевых компонентов на компьютере. Также описаны процедуры обнаружения данных в других хранилищах посредством интеграции.

Онлайн-справка по HP Universal CMDB включает:

- **Моделирование.** Позволяет управлять содержимым модели IT Universe.
- **Управление потоком данных.** Описаны процедуры интеграции HP Universal CMDB с другими репозиториями данных, а также настройка HP Universal CMDB для обнаружения сетевых компонентов.
- **Администрирование UCMDB.** Описаны приемы работы с HP Universal CMDB.
- **Справочные материалы для разработчиков.** Для продвинутых пользователей HP Universal CMDB. Описаны процедуры определения и использования адаптеров, а также доступа к данным через API.

Онлайн-справка также открывается в определенных окнах HP Universal CMDB при нажатии на кнопку **Справка**.



Для просмотра и печати электронных руководств используется программа Adobe Reader, которую можно загрузить на сайте компании Adobe (<http://www.adobe.com>).



Типы тем

Каждая предметная область в данном руководстве разделена на несколько тем. Тема включает определенный информационный модуль по предмету. Темы, как правило, классифицируются по типу содержащейся в них информации.

Такая структура призвана облегчить доступ к конкретной информации путем разделения документации на различные типы информации, которая может быть необходима в разное время.

Используются три основных типа информации: **Основные понятия**, **Задачи** и **Справочные материалы**. Каждому типу тем соответствует своя пиктограмма.

Тип тем	Описание	Использование
<p>Основные понятия</p> 	<p>Базовые, описательные или концептуальные сведения.</p>	<p>Общая информация о работе функции.</p>
<p>Задачи</p> 	<p>Вводные задачи. Пошаговое руководство для достижения определенных целей. Некоторые этапы задач содержат примеры и образцы данных.</p> <p>Шаги в некоторых случаях пронумерованы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Пронумерованные шаги. Шаги необходимо выполнять в указанной последовательности. ➤ Не пронумерованные шаги. Список независимых операций, которые могут выполняться в любой последовательности. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Общее описание процесса выполнения задачи. ➤ Пронумерованные шаги должны выполняться в указанной последовательности. ➤ Не пронумерованные шаги могут выполняться в любой последовательности.
	<p>Сценарии использования. Примеры выполнения задач в определенных ситуациях.</p>	<p>Реалистичные сценарии, иллюстрирующие выполнение задачи.</p>

Тип тем	Описание	Использование
<p>Справочные материалы</p> 	<p>Общие сведения. Список и описание справочных материалов.</p>	<p>Возможность поиска справочных материалов в определенном контексте.</p>
	<p>Справка по интерфейсу пользователя. Подробное описание элементов интерфейса пользователя. При выборе пункта Справка на данной странице... из меню "Справка" в продукте обычно открывается справка по интерфейсу пользователя.</p>	<p>Конкретные советы по работе с определенными элементами интерфейса – окнами, диалоговыми окнами, мастерами и т.д.</p>
<p>Устранение неполадок и ограничения</p> 	<p>Устранение неполадок и ограничения. Подробное описание часто возникающих проблем и их решений, список ограничений функции или компонента продукта.</p>	<p>Ознакомление с ограничениями перед использованием функции или в случае проблем при работе с программой.</p>

Дополнительные онлайн-ресурсы

Ссылка **Диагностика неисправностей и база знаний** открывает страницу диагностики неисправностей на вебсайте поддержки ПО HP с возможностью поиска в базе знаний для самостоятельного решения проблем. Нажмите **Справка > Диагностика неисправностей и база знаний**. URL-адрес этого вебсайта: <http://h20230.www2.hp.com/troubleshooting.jsp>.

Ссылка **Поддержка ПО HP** открывает вебсайт поддержки программного обеспечения HP. На этом сайте имеется возможность поиска в базе знаний Self-solve. Здесь также можно опубликовать свое сообщение или выполнить поиск по сообщениям пользователей форума, отправить запрос на техническую поддержку, загрузить исправления и обновленную документацию и т.д. Выберите **Справка > Поддержка ПО HP**. URL-адрес этого вебсайта: www.hp.com/go/hpsupport.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация HP Passport, а также договор на услуги технической поддержки.

Для получения дополнительных сведений об уровнях доступа см.:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Для регистрации в системе HP Passport перейдите по адресу:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Нажмите на ссылку **Вебсайт HP Software** для перехода на вебсайт HP Software. На этом сайте содержится самая последняя информация о программных продуктах компании HP. В частности, здесь можно найти сведения о новых выпусках программного обеспечения, семинарах и презентациях, поддержке пользователей и т.д. Выберите **Справка > Вебсайт ПО HP**. URL-адрес этого вебсайта: www.hp.com/go/software.

Обновление документации

Компания HP Software постоянно добавляет новые сведения в документацию по продуктам.

Чтобы проверить наличие последних обновлений или убедиться в том, что используется самая последняя версия документа, посетите вебсайт с руководствами по продуктам HP Software (<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>).

Часть I

Введение

1

База данных управления конфигурациями (CMDB)

Данная глава содержит следующую информацию:

Основные понятия

- CMDB – Обзор на стр. 22
- Элементы конфигурации (ЭК) на стр. 23
- Узлы запросов и связи на стр. 23

Задачи

- Загрузка zip-архива с файлами журнала и копиями потоков на стр. 24

Справочные материалы

- Файлы журнала CMDB на стр. 26
- Файлы журнала Управления потоком данных на стр. 33
- Уровни серьезности журналов на стр. 35
- Интерфейс пользователя CMDB на стр. 36

Основные понятия

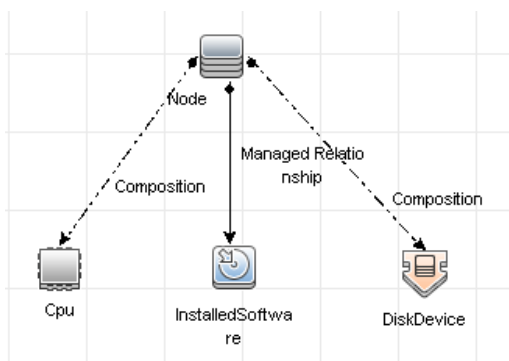
CMDB – Обзор

CMDB – это центральный репозиторий сведений о конфигурациях, собранных процессами Управление потоком данных (DFM), а также различными сторонними приложениями и инструментами.

В CMDB содержатся сведения обо всех элементах конфигурации (ЭК) и связях, созданных в HP Universal CMDB (автоматически процессом DFM или вручную). Вместе ЭК и связи представляют собой модель всех компонентов в IT Universe компании. В CMDB хранится и обрабатывается информация об инфраструктуре, собранная и обновляемая процессом DFM. Подробнее о процессе DFM см. в разделе Руководство по обнаружению и интеграции в *HP Universal CMDB* (PDF).

Модель IT Universe может иметь значительный размер и содержать миллионы ЭК. Для облегчения работы с моделью используются представления, включающие только часть компонентов IT Universe.

ЭК и связи отображаются в CMDB в представлениях, настроенных изначально, или заданных в Студии моделирования. Представления позволяют сосредоточиться на определенных областях. Выбор представления осуществляется через Селектор ЭК. На рисунке ниже приведен пример представления:



Кроме того, в CMDB содержатся определения запросов TQL, служащих для извлечения данных из CMDB и отображения их в представлениях, а также модель типов ЭК, хранилище типов ЭК, служащее для определения ЭК и связей. Сведения о запросах TQL см. "Язык запросов топологии" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Элементы конфигурации (ЭК)

Элемент конфигурации (ЭК) – это компонент CMDB, представляющий физическую или логическую сущность в системе (оборудование, ПО, службу, бизнес-процесс или клиента). ЭК являются частью модели IT Universe в CMDB, где они организованы в иерархию на основании зависимостей в IT-среде организации. Зависимости в HP Universal CMDB называются связями.

Каждый ЭК принадлежит к какому-либо типу ЭК. Тип ЭК – это категория ЭК в HP Universal CMDB. Типы ЭК представляют собой шаблоны для создания ЭК и соответствующих свойств в каждой категории. Для просмотра ЭК и управления ими в CMDB используются представления. Представление показывает определенную область модели IT Universe.

Узлы запросов и связи

Узлы запросов – это компоненты, из которых создаются запросы TQL в Диспетчере расширений, Диспетчере анализа влияния и Студии моделирования.

Связи – это взаимоотношения между ЭК. Связи определяются по одной для каждой пары узлов запросов в запросе TQL.

Задачи

Загрузка zip-архива с файлами журнала и копиями потоков

Все журналы и копии потоков можно поместить в один zip-файл. Файл создается при помощи операции JMX на клиентской машине или пакетного файла на сервере UCMDB.

Копии потоков создаются с определенной периодичностью: Каждую минуту создается снимок копии потоков и сохраняется в новый файл в директории **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps**. При этом хранятся файлы копий потоков за последний час. В директории также содержатся снимки сервера, которые создаются при запуске **logGrabber**.

Создание zip-файла на клиентской машине:

- 1 Запустите веб-браузер и введите адрес сервера: **http://<Имя или IP-адрес UCMDB Server>:8080/jmx-console**.

Возможно, потребуется ввести имя пользователя и пароль для входа в систему.

- 2 В UCMDB нажмите **UCMDB:service=Server services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите операцию **executeLogGrabber**.
- 4 Нажмите кнопку **Вызвать**.

Будет создан файл со снимком сервера, который сохранится под именем **LogGrabber_serverSnapshot_<дата и время>.txt** в следующую директорию: **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps**. Эта копия потоков включает только потоки платформы сервера.

- 5 В диалоговом окне "Загрузка файла" можно открыть файл **logGrabber_<текущее время>.zip** или сохранить его на локальный компьютер.

Создание zip-файла на UCMDB Server:

- 1 Откройте на UCMDB Server директорию:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\logGrabber\.
- 2 Запустите файл **logGrabber.bat**.

Будет создан файл со снимком сервера, который сохранится под именем **LogGrabber_serverSnapshot_<дата и время>.txt** в следующую директорию:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps. Эта копия потоков включает только потоки платформы сервера.

Справочные материалы

Файлы журнала CMDB

Файлы журнала CMDB позволяют проводить базовую диагностику проблем в работе CMDB. Кроме того, отслеживая через файлы журнала поведение CMDB, можно оценить последствия внесенных в систему изменений. CMDB состоит из подсистем, каждая из которых ведет запись в несколько файлов журнала.

Файлы журнала находятся в директории
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log.

Данный раздел включает следующие темы:

- "Параметры журнала квот" на стр. 27
- "Журнал моделей типов ЭК" на стр. 27
- "Журнал уведомлений CMDB" на стр. 28
- "Краткий журнал аудита моделей CMDB" на стр. 29
- "Журнал базы данных истории" на стр. 30
- "Журнал расширения CMDB" на стр. 31
- "Журнал подключаемых модулей CMDB" на стр. 31
- "Журнал DAL CMDB" на стр. 32
- "Журнал статистики операций CMDB" на стр. 33

Параметры журнала квот

Имя файла журнала – `cmdb.quota.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Имена, значения и текущие уровни квот.
Уровень информации	Имена и значения квот, заданные на уровне сервера и клиентов при загрузке клиента.
Уровень ошибок	Неудачные операции CMDB, вызванные превышением квоты.
Уровень отладки	Каждые <i>n</i> минут запускается процесс, собирающий текущие значения всех квот. Собранные значения заносятся в журнал.
Устранение основных неисправностей	Если операция выполняется неудачно из-за превышения квоты, проверьте шаг увеличения счетчика и значения квот.

Журнал моделей типов ЭК

Имя файла журнала – `cmdb.classmodel.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Ошибки и отладочные сообщения модели типов ЭК
Уровень информации	При загрузке модели типов ЭК неверные определения заносятся в журнал как информационные сообщения. Пример неверного определения – дублирующиеся атрибуты.
Уровень ошибок	Недоступно.

Файл журнала	Описание
Уровень отладки	<p>При каждом обновлении типа ЭК указываются следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ исходный тип ЭК в формате XML ▶ новый тип ЭК в формате XML ▶ различия между типами ЭК <p>В случае отказа в обновлении модели типов ЭК в журнал заносится причина отказа.</p>
Устранение основных неисправностей	<p>Выявление различий между исходным и новым типами ЭК, обнаруженных сервером. Полезно понимать следующие сценарии:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ сбой типа ЭК в пакете ▶ сбой действия в обозревателе типов ЭК ▶ успешное выполнение действия в обозревателе типов ЭК, когда предполагался его сбой

Журнал уведомлений CMDB

Имя файла журнала – **cmdb.notification.log**.

Файл журнала	Описание
Назначение	<p>Уведомления с момента создания компонента в CMDB и до получения сообщения модулем прослушивания клиента.</p> <p>Большинство компонентов получают изменения конфигурации от CMDB при помощи механизма уведомлений в активном (push), а не пассивном (pull) режиме.</p>
Уровень информации	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Запуск и остановка модулей публикации ▶ Регистрация и отмена регистрации удаленных и внутренних модулей прослушивания
Уровень ошибок	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ошибки при публикации сообщений ▶ Ошибки при получении сообщений
Уровень отладки	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уникальный код сообщения ▶ Число изменений в сообщении и другие сведения в зависимости от типа сообщения (например, версия результата TQL) ▶ Свойства заголовка JMS

Файл журнала	Описание
Устранение основных неисправностей	<p>Если приложение не получает уведомления, проверьте, выполняются ли следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ модуль прослушивания зарегистрирован в соответствующем фильтре уведомлений ▶ сообщение публикуется с данными, соответствующими настройкам фильтра ▶ модуль прослушивания получает сообщение (для проверки используйте уникальный код сообщения)

Краткий журнал аудита моделей CMDB

Имя файла журнала – `cmdb.model.audit.short.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	<p>Данные об операции с типом ЭК: тип операции, полученные данные и их обработка в каждом типе ЭК.</p> <p>Также содержит сведения о вызывающем приложении, времени выполнения и времени сохранения состояния.</p>
Уровень информации	Сведения об операции.
Уровень ошибок	Недоступно.
Уровень отладки	Недоступно.
Устранение основных неисправностей	<p>Если ожидаемые изменения не происходят, проверьте, выполняются ли следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ операция существует ▶ входные данные верны ▶ данные обрабатываются правильно. Возможно, произошло ложное обновление. <p>Это особенно полезно при отслеживании входных данных с помощью DFM.</p>

Журнал базы данных истории

Имя файла журнала – **cmdb.history.log**.

Файл журнала	Описание
Назначение	<ul style="list-style-type: none">▶ Записывается перечень типов ЭК, обнаруженных в базе данных истории при запуске базы данных из существующей топологии.▶ Регистрируются данные, подлежащие сохранению в базе данных истории.▶ Отслеживаются события, сохраненные в базе данных истории.▶ Регистрируется время очистки базы данных истории.
Уровень информации	<ul style="list-style-type: none">▶ Время последней очистки базы данных.▶ Информация о запуске базы данных истории.
Уровень ошибок	Список ошибок, возникающих при внесении сведений о событиях в базу данных истории.
Уровень отладки	<ul style="list-style-type: none">▶ Сведения о типах ЭК, вставленных при запуске базы данных истории.▶ Сведения об изменениях в результатах TQL, сохраненных в базе данных истории.

Журнал расширения CMDB

Имя файла журнала – `cmdb.enrichment.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	<p>Определения расширения: добавление, обновление, удаление и расчет.</p> <p>Результаты расчетов – число добавленных ЭК, удаленных связей и т.д.</p> <p>Указывается причина неудачного расчета. При этом сбой при обновлении модели не учитывается, поскольку выполнение происходит в асинхронном режиме.</p>
Уровень информации	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Добавление, обновление и удаление определений расширения. ➤ Добавление, обновление и удаление определений расширения из модели.
Уровень ошибок	Сбой при расчете.
Уровень отладки	Отслеживание процесса расчета расширения.
Устранение основных неисправностей	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Если расчет не выполнялся, проверьте определение add enrichment. ➤ Если результаты отсутствуют, проверьте запись finish calculate.

Журнал подключаемых модулей CMDB

Имя файла журнала – `cmdb.plugins.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Входящие и исходящие уведомления подключаемых модулей.
Уровень информации	Жизненный цикл модуля публикации.
Уровень ошибок	<ul style="list-style-type: none"> ➤ В идентификаторе клиента отсутствует имя клиента ➤ Сбой модуля публикации

Файл журнала	Описание
Уровень отладки	Получение или отправка изменения.
Устранение основных неисправностей	Если уведомление не достигло цели, проверьте, получил ли подключаемый модуль входные данные.

Журнал DAL CMDB

Имя файла журнала – **cmdb.dal.log**.

Файл журнала	Описание
Назначение	Сведения об операциях на уровне доступа к данным (на этом уровне происходит взаимодействие с CMDB).
Уровень информации	Недоступно.
Уровень ошибок	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ошибки пула соединений ▶ Ошибки базы данных ▶ Ошибки выполнения команд
Уровень отладки	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Все выполненные команды DAL ▶ Все выполненные команды SQL
Устранение основных неисправностей	<p>Если возникает подозрение, что операции в CMDB занимают слишком много времени, проверьте время выполнения запросов и обновлений в журналах DAL и операций.</p> <p>В журнал заносятся сведения об ошибке и ее идентификатор. Идентификатор указывается в самой ошибке.</p>

Журнал статистики операций CMDB

Имя журнала – `cmdb.operation.statistics.log`.

Файл журнала	Описание
Назначение	Статистика по всем операциям, выполненным за последние 15 мин., включая наихудшие экземпляры операций.
Уровень информации	Статистика по каждой операции, включая имя ее класса, вызывающее приложение и идентификатор клиента. По умолчанию – 10 наихудших экземпляров операций.
Уровень ошибок	Отключение функции статистики.
Уровень отладки	Недоступно.
Устранение основных неисправностей	Проверьте, есть ли замедление работы.

Файлы журнала Управления потоком данных

В журналах сервера хранятся данные об операциях на сервере, включая сообщения об ошибках на стороне сервера.

`nam.AutoDiscovery.log`

Содержит информацию о задачах, запущенных на сервере. Сервер обслуживает интерфейс пользователя или шлюз зонда, например: активирует задачи, обрабатывает результаты, полученные от зонда, создает задачи для зонда.

Уровень	Описание
Ошибка	Все ошибки процесса DFM на стороне сервера.
Сведения	Сведения об обрабатываемых запросах.
Отладка	Журналы в основном для устранения неисправностей.

Устранение основных неисправностей. Проверьте данный журнал при ошибках интерфейса пользователя. В журнале содержатся сведения, позволяющие проанализировать проблемы.

discoveryServlet.log

Данный журнал получает сообщения от:

- **Сервлета служебных программ сбора данных.** Через данный сервлет интерфейс пользователя подключается к серверу.
- **Сервлета сбора данных.** Через данный сервлет зонд запрашивает новые задачи с сервера.
- **Сервлета результатов сбора данных.** Через данный сервлет зонд отправляет новые результаты.
- **Сервлета загрузки сбора данных.** Через данный сервлет зонд загружает новые данные с сервера.

Уровень	Описание
Ошибка	Все ошибки в сервлете.
Сведения	Сведения о запросах пользователей и запросах задач для зонда.
Отладка	<ul style="list-style-type: none">➤ Запросы пользователей➤ Запросы зонда на чтение задач DFM.➤ Доступ зонда к сервлету.

Устранение основных неисправностей.

- Проблемы взаимодействия интерфейса пользователя и сервера.
- Проблемы взаимодействия зонда и сервера.

Некоторые проблемы при обработке данных могут регистрироваться в данном журнале, а не в **mamAutoDiscovery.log**.

mam.AutoDiscovery.Results.Stat.log

Содержит статистику по результатам, полученным от зонда.

Уровни серьезности журналов

Сведениям, поступающим в журналы, присваивается определенный уровень серьезности. Поскольку разные данные записываются в разные журналы, для каждого журнала определяется уровень серьезности по умолчанию. Сведения об изменении уровня серьезности журнала см. в разделе "Изменение уровня журнала" на стр. 35.

Ниже перечислены типичные уровни журналов (от минимального до максимально широкого охвата):

- **Неустранимо.** В журнал записываются только события, нарушающие работоспособность системы.
- **Ошибка.** Помимо неустранимых событий, в журнал записываются события, вызывающие проблемы в работе CMDB. При возникновении проблемы проверяется наличие сообщений об ошибках в журнале и выявляется их причина.
- **Предупреждение.** В журнале, помимо неустранимых событий и ошибок, регистрируются проблемы, которые CMDB в состоянии компенсировать, и инциденты, способные привести к проблемам в будущем.
- **Сведения.** В журнале регистрируются все действия. Большая часть информации имеет минимальную ценность и ведет к быстрому заполнению журнала.
- **Отладка.** Данный уровень используется, когда HP Software Support проводит устранение неполадок.

Примечание: Названия уровней журнала могут незначительно различаться в зависимости от сервера и процедуры. К пример, вместо **Сведения** может использоваться название **Всегда записывать** или **Поток**.

Изменение уровня журнала

HP Software Support может попросить изменить уровень журнала – например, установить уровень "Отладка". Сведения об изменении уровня серьезности журнала см. в разделе "Диалоговое окно конфигурации журнала" на стр. 36.


Интерфейс пользователя CMDB

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Диалоговое окно конфигурации журнала на стр. 36
- Средство съемки экрана на стр. 37
- Строка статуса на стр. 42

Диалоговое окно конфигурации журнала

Данное диалоговое окно позволяет просматривать журналы HP Universal CMDB и изменять их уровни.



Доступ	Нажмите Конфигурация уровня журнала  в строке статуса.
---------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Элемент Appender для файлов	Нажмите на ссылку, чтобы открыть файл журнала в редакторе.
Применить	Установить для журнала выбранный уровень серьезности.
Панель журналов	Раскрывающийся список журналов HP Universal CMDB. Выберите из списка необходимый журнал: описание журнала появится в нижнем окне.
Элемент Appender журнала	Строка, определяющая категорию журнала. Только для внутреннего использования.
Уровень журнала	Выберите уровень журнала из раскрывающегося списка.

Средство съемки экрана



Данное средство позволяет создать аннотацию к снимку и выделить важные области.








Доступ	Нажмите кнопку Запустить средство съемки экрана  в строке состояния.
Важная информация	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Инструменты аннотирования расположены слева от окна аннотации. ➤ При сохранении аннотации: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Снимок сохраняется в формате .png. ➤ Значок Создание папки  недоступен при сохранении в папку Мои документы или папки внутри нее.



Параметры аннотирования

Для аннотирования снимков используются следующие элементы.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сдвиг. Навигация по снимку.
	Выбрать. Выделение определенной области снимка.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Форма. Добавление формы в снимок. После нажатия на кнопку "Форма" становятся активными следующие кнопки форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤  Прямоугольник. Отметка прямоугольной области на снимке. ➤  Закрашенный прямоугольник. Отметка области на снимке закрашенным прямоугольником. ➤  Эллипс. Отметка овальной области на снимке. ➤  Закрашенный эллипс. Отметка области на снимке закрашенным эллипсом. ➤  Прямоугольник с закругленными углами. Отметка области на снимке прямоугольником с закругленными углами. ➤  Закрашенный прямоугольник с закругленными углами. Отметка области на снимке закрашенным прямоугольником с закругленными углами. <p>Настройка. Нажав на данную кнопку, можно настроить вид линий при помощи следующих инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Тип линии. Выбор типа линии. Доступны следующие варианты: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Непрерывная линия ➤ Зубчатая линия ➤ Ширина линии. Выберите ширину линий в пикселях для аннотации.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Линия. Отметка области снимка линией.</p> <p>Настройка. Нажав на данную кнопку, можно настроить вид линий при помощи следующих инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Стиль линии. Выбор стиля линии. Доступны следующие варианты: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Обычная линия ➤ Линия с конечными точками ➤ Линия со стрелками ➤ Тип линии. Выбор типа линии. Доступны следующие варианты: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Непрерывная линия ➤ Зубчатая линия ➤ Ширина линии. Выберите ширину линий в пикселях для аннотации.
	<p>Текст. Добавление в снимок текста.</p> <p>Пример: Добавить синтаксис: Проблемный элемент над линией, отмечающей область снимка.</p>















Элементы интерфейса пользователя	Описание
<p>Цвета границы и заливки</p>	<p>Нажмите на цветной квадратик, чтобы задать соответствующий цвет границы и заливки для аннотаций. Доступны следующие квадраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Верхний квадрат. Выбор цвета линий в незакрашенных формах. ▶ Нижний квадрат. Выбор цвета заливки форм. <p>При нажатии на квадрат открывается диалоговое окно выбора цвета со следующими закладками:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Каталог ▶ HSB ▶ RGB
<p>Непрозрачность</p>	<p>Регулятор непрозрачности позволяет установить ее уровень для выбранной формы или выбранного текста в аннотации.</p> <p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Чем больший процент непрозрачности задан, тем менее прозрачным является выбранный элемент. Уменьшение значения вызывает увеличение прозрачности выделенного элемента. ▶ Данное поле активно, если выбран инструмент форм, линий или текста.







Меню

Для выполнения операций со снимками используются следующие элементы.

<p>Важная информация</p>	<p>Строка меню содержит элементы, позволяющие выполнять следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Изменять внешний вид снимка. ▶ Изменять внешний вид текста аннотации. Данные элементы становятся активными только после нажатия на кнопку Текст  .
---------------------------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Сохранить. Сохранение снимка на локальной машине.</p> <p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Снимок сохраняется в формате .png. ➤ Значок Создание папки  недоступен при сохранении в папку Мои документы или папки внутри нее.
	<p>Выбрать все. Выберите все аннотации, добавленные в снимок.</p>
	<p>Снять выделение. Очистить все аннотации.</p>
	<p>Отменить. Отмена последнего действия со снимком.</p>
	<p>Вернуть. Повтор отмененного последнего действия со снимком.</p>
	<p>Увеличить. Увеличивает детализацию снимка.</p>
	<p>Уменьшить. Уменьшает детализацию снимка.</p>
	<p>Восстановить исходный размер. Восстановление исходного размера снимка.</p>
	<p>Печать. Печать снимка.</p>
	<p>Жирный. Выделение текста жирным шрифтом.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>
	<p>Курсив. Выделение текста курсивом.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>







Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Подчеркнуть. Подчеркивание текста.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>
	<p>Сглаживание. Изменение цвета пикселей для создания визуально более гладких линий.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>
<Шрифт>	<p>Выбор шрифта для текста отчета.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>
<Размер шрифта>	<p>Выбор размера шрифта в отчете.</p> <p>Примечание: Данное поле становится активным только после нажатия на кнопку Текст .</p>

Строка статуса

Данная функция предоставляет информацию о приложении CMDB и позволяет настроить некоторые аспекты интерфейса.

Доступ	Отображается внизу экрана на всех страницах HP Universal CMDB.
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Модуль	Выбранный в настоящее время диспетчер. Вывести страницу с описанием всех диспетчеров.
 Пользователь	Имя текущего пользователя. Отобразить имя текущего пользователя и время входа.
< Состояние сервера >	Текущее состояние сервера. Отобразить данные о доступности сервера, его часовом поясе и текущем времени.
	Нажмите Конфигурация пользовательских настроек , чтобы открыть диалоговое окно "Пользовательские настройки" и изменить настройки системы.
	Нажмите Конфигурация уровня журнала , чтобы открыть диалоговое окно "Конфигурация журнала" и задать уровень для выбранного журнала.
	Нажмите Запустить средство съемки экрана , чтобы получить снимок экрана приложения. Данный инструмент также позволяет аннотировать снимок экрана, сохранить его или распечатать. Дополнительные сведения см. в разделе "Средство съемки экрана" на стр. 37.
	Нажмите Справка по строке статуса , чтобы открыть справку по HP Universal CMDB.
Общий размер кучи	Объем памяти, используемой приложением.
	Нажмите Запустить сборщик мусора для очистки памяти вручную (процесс периодически выполняется в автоматическом режиме).

2

Устранение неполадок при входе

Данная глава включает:

Устранение неполадок и ограничения на стр. 46

Устранение неполадок и ограничения

При поиске возможных причин проблем при входе в HP Universal CMDB используйте следующую информацию.

Проблема/возможные причины	Решения
<p>HP Universal CMDB не удалось успешно запуститься.</p> <p>Признак: В файле jboss_boot.log отсутствует следующая строка:</p> <pre>===== server is up =====</pre>	<p>Решение 1: Убедитесь, что HP Universal CMDB Server работает, открыв веб-консоль http://<server name>:8080/web-console, где <server name> – имя сервера HP Universal CMDB.</p> <p>Решение 2: Проверьте соединение с базой данных:</p> <p>Для проверки работы сервера баз данных:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Откройте браузер и введите адрес: http://<имя сервера>:8080/jmx-console, где <имя сервера> – это имя машины, на которой установлено HP Universal CMDB. 2 В UCMDB нажмите UCMDB:service=Dal Services. Откроется страница JMX MBean View. 3 Вызовите функцию getDbContext с параметром customerID, имеющим значение 1. 4 Убедитесь, что операция выполнена успешно. <p>Решение 3: Проверьте настройки соединения с базой данных. Проверьте, можно ли войти в Oracle Server или Microsoft SQL Server с учетными данными, использованными во время установки.</p> <p>Решение 4: Проверьте соединения базы данных при помощи файла журнала C:\hpl\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\cmdb.dal.log. Подробнее см. в разделе "Журнал DAL CMDB" (Руководство по администрированию <i>HP Universal CMDB</i>).</p> <p>Решение 5: Для проверки соединения с базой данных откройте командную строку Windows (cmd.exe) и введите sqlplus cmdb/cmdb@skazal.</p>

Проблема/возможные причины	Решения
CMDB повреждена (например, из нее случайно удалена запись пользователя).	<p>Импортировать файл базы данных из резервной копии. Дополнительные сведения см. в разделе Руководство по базам данных <i>HP Universal CMDB</i> (PDF).</p> <p>Важно: При импортировании базы данных необходимо остановить сервер HP Universal CMDB.</p> <p>Примечание: При импортировании файла базы данных из резервной копии все данные, имевшиеся в системе, теряются.</p>
Не удается войти в HP Universal CMDB. Возможная причина: неверное имя пользователя или пароль.	<p>Проверьте правильность вводимого имени пользователя и пароля.</p>
Неожиданные ошибки при входе в HP Universal CMDB.	<p>Решение 1: Выберите Пуск > Программы > HP UCMDB > Состояние HP Universal CMDB Server и убедитесь, что служба запущена.</p> <p>Решение 2: Проверить наличие ошибок в следующих файлах журналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\error.log ➤ C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ui-server.log <p>При обнаружении неизвестных ошибок обратитесь в HP Software Support.</p>

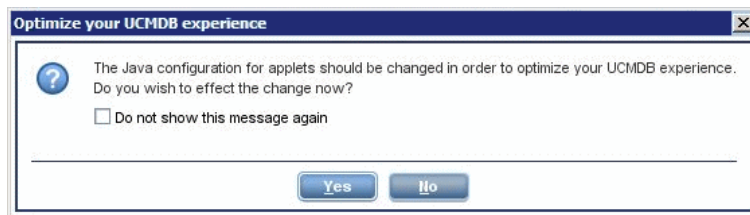
На машине клиента не установлена Java

Если на машине не установлена Java, при входе в систему выводится предложение установить необходимую версию Java Runtime Environment. Для просмотра апплетов HP Universal CMDB необходимо установить JRE.

Нажмите соответствующую кнопку, чтобы позволить HP Universal CMDB установить Java с sun.com или сервера HP Universal CMDB.

Обновление конфигурации Java

Если HP Universal CMDB обнаруживает проблемы с начальной памятью, выводится следующее сообщение:



Примечание: Начиная с версии Java 6 update 10, данное сообщение не выводится, т.к. не является актуальным.

Часть II

Администрирование

3

Диспетчер настроек инфраструктуры

Данная глава включает:

Основные понятия

- Обзор Диспетчера настроек инфраструктуры на стр. 52

Справочные материалы

- Интерфейс Диспетчера настроек инфраструктуры на стр. 53

Основные понятия

Обзор Диспетчера настроек инфраструктуры

Указываются значения настроек, определяющих работу HP Universal CMDB и его приложений.

Внимание! Изменение некоторых настроек может отрицательно сказаться на скорости работы HP Universal CMDB. Настоятельно рекомендуется не изменять настройки без предварительных консультаций с HP Software Support или представителя по обслуживанию от HP.

Справочные материалы


Интерфейс Диспетчера настроек инфраструктуры

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Диалоговое окно "Изменить значение по умолчанию" на стр. 53
- Страница Диспетчера настроек инфраструктуры на стр. 54

Диалоговое окно "Изменить значение по умолчанию"

Данное диалоговое окно позволяет изменить значения настроек инфраструктуры.

Доступ	Выберите Диспетчер настроек инфраструктуры в меню навигации или Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер настроек инфраструктуры , выберите необходимую настройку и нажмите кнопку  Изменить значение по умолчанию .
Важная информация	Внимание: значения по умолчанию для глобальных настроек изменить невозможно.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.





Элементы интерфейса пользователя	Описание
Значение по умолчанию	Измененное значение по умолчанию.
Значение предустановки	Значение по умолчанию, установленное в HP Universal CMDB.

Страница Диспетчера настроек инфраструктуры

Данная страница позволяет просматривать и изменять настройки по умолчанию.

Доступ	Выберите Диспетчер настроек инфраструктуры в меню навигации или Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер настроек инфраструктуры .
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Сохранить. Сохраняет внесенные изменения.
	Свойства. Просмотр свойств инфраструктуры для выбранной настройки. Открывает окно свойств.
 Восстановить значение по умолчанию	Восстановить значения по умолчанию для выбранных параметров. Возврат к исходному значению выбранной настройки инфраструктуры.
	Изменить значение по умолчанию. Редактирование настройки инфраструктуры. Открывает диалоговое окно "Изменить значение по умолчанию".
<Изменено>	<p>Примечание: Первый столбец в таблице. Находится слева от столбца Имя. При наведении курсора на заголовок столбца отображается его имя.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Если параметр не изменен, ячейка в данном столбце, соответствующая этому параметру, остается пустой. ➤ При изменении параметра в столбце напротив него появляется знак (*).
Панель категорий	Список категорий настроек инфраструктуры. Выбрав категорию в списке, можно просмотреть настройки инфраструктуры в данной категории. Выбрав <Все> , можно просмотреть сразу все настройки.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Описание	Описание настройки инфраструктуры.
Фильтр по	<p>Позволяет указать критерии для отображения настроек инфраструктуры на странице Диспетчера настроек инфраструктуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Введите необходимые критерии фильтрации в поле Фильтр. ➤ В поле по: введите текст или фрагмент текста, который необходимо найти. <p>Примечание: Для фильтрации настроек по критерию <Изменено> выполните следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Введите false в поле по:, чтобы отобразились параметры, которые не были изменены. ➤ Введите true в поле по:, чтобы отобразились параметры, которые были изменены.
Имя	Имя настройки инфраструктуры.
Частота обновления	Указывает, когда изменение вступает в силу в HP Universal CMDB после изменения настройки инфраструктуры.
Значение	Значение настройки инфраструктуры.

4

Диспетчер пакетов

Данная глава включает:

Основные понятия

- Администрирование пакетов: обзор на стр. 58
- Содержимое и формат zip-файла пакета на стр. 60
- Пакеты для адаптеров интеграции на стр. 61

Задачи

- Создание пользовательского пакета на стр. 62
- Развертывание пакета на стр. 63
- Экспорт пакета на стр. 63
- Установка Discovery and Integration Content Pack на стр. 64
- Выполнение задач Диспетчера пакетов при помощи консоли JMX на стр. 65

Справочные материалы

- Ресурсы пакетов на стр. 69
- Типы ресурсов на стр. 72
- Интерфейс пользователя Диспетчера пакетов на стр. 75

Устранение неполадок и ограничения на стр. 89

Основные понятия

Администрирование пакетов: обзор

Пакет содержит ресурсы, сгруппированные по заданным критериям. Список типов ресурсов по умолчанию см. в разделе "Типы ресурсов" на стр. 72.

Диспетчер пакетов выполняет несколько функций:

- Обнаружение конкретных ресурсов инфраструктуры ИТ. Например, в HP Universal CMDB развертывается пакет SQL_Server, позволяющий обнаружить серверы Microsoft SQL.
- Определение модели типов ЭК на основании типов, включенных в пакеты. Например, пакет Host_Resources_Basic содержит типы ЭК "файловая система", "процессор", "процесс" и "очередь печати".
- Перемещение групп ресурсов между системами – например, из тестовой в рабочую среду.

Существует два типа пакетов:

- **Пакет изготовителя.** Содержит ресурсы, которые развертываются при установке и используются для запуска HP Universal CMDB.

По умолчанию пакеты изготовителя размещаются в папке:

C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages.

Примечание: Некоторые пакеты изготовителя, которые развертываются во время установки, не отображаются в списке пакетов в Диспетчере пакетов. Для отображения скрытых пакетов щелкните правой кнопкой в любом месте Диспетчера пакетов и выберите **Отобразить скрытые пакеты.**

- **Пользовательский пакет.** Пакет, созданный пользователем. Пользовательские пакеты могут потребоваться в случае, когда пакеты изготовителя не содержат ресурсов, необходимых для разрабатываемого инструмента, либо при экспорте ресурсов в другую систему. Дополнительные сведения см. в разделе "Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета" на стр. 77.

Внимание! При создании пользовательских пакетов в рамках разработки ресурсов или инструментов не следует помещать их в папку **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages**. Данная папка предназначена только для пакетов изготовителя.

Экспорт пакетов в другую систему и их развертывание осуществляется через интерфейс Диспетчера пакетов.

Доступны следующие действия:

- Экспорт части или всех ресурсов пакета в локальную директорию. Дополнительные сведения см. в разделе "Экспорт пакета" на стр. 63.
- Развертывание части или всех ресурсов пакета из локальной директории в C MDB. Дополнительные сведения см. в разделе "Развертывание пакета" на стр. 63.

Местоположение пакетов

Внутри папки **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content** есть три системных папки с готовыми пакетами, развертывание которых осуществляется автоматически:

- **basic_packages**
Внутренние пакеты.
- **adapters**
Пакеты адаптеров.
- **CP.zip**
Пакеты содержимого.

Интерфейс пользователя Диспетчера пакетов

Для каждого пакета в интерфейсе Диспетчера пакетов отображаются следующие элементы:

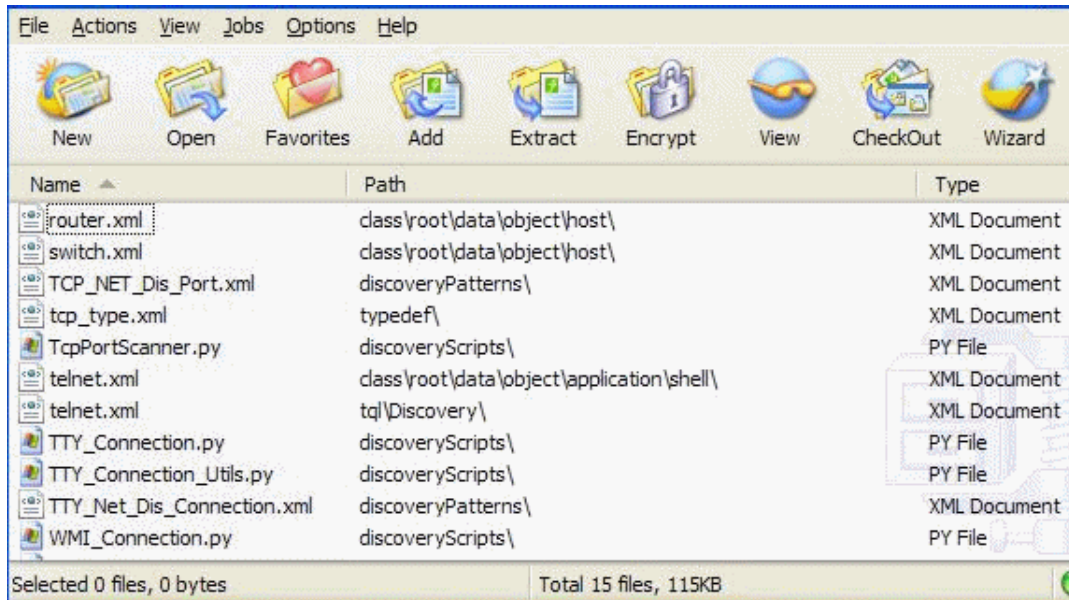
- **Пиктограмма**, указывающая, является ли пакет пакетом изготовителя, скрытым или пользовательским.
- **Имя пакета**, соответствующее имени zip-файла (необязательно).
- **Категория** согласно файлу descriptor.xml (необязательно).
- **Файл сведений** о пакете (необязательно).
- **Описание**, взятое из файла descriptor.xml

Содержимое и формат zip-файла пакета

Ресурсы пакетов хранятся в CMDB. Экспорт пакетов в другие системы осуществляется через интерфейс Диспетчера пакетов (см. "Страница Диспетчера пакетов" на стр. 84). Диспетчер пакетов создает zip-файл с ресурсами, что позволяет их экспортировать.

При экспорте ресурсов из Диспетчера пакетов в локальную директорию определения ресурсов сохраняются в различных форматах – например, XML.

В примере **Network.zip**, показанном ниже, файл **router.xml** содержит определение типа ЭК "маршрутизатор", а файл **Switch.xml** – определение типа ЭК "коммутатор".



Пакеты для адаптеров интеграции

Для развертывания адаптеров интеграции необходимо создать пакеты и поместить их в соответствующую папку. Подробнее см. в разделе "Добавление адаптера для нового внешнего источника данных" (*HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков*).

Задачи

Создание пользовательского пакета

При создании пакета для него указывается уникальное имя и описание, а затем выбираются ресурсы, которые необходимо включить в данный пакет. Подробнее см. в разделе "Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета" на стр. 77.

Примеры ресурсов, выбранных для включения в пакет:

На странице сводки в мастере создания пользовательского пакета отображается список ресурсов, выбранных для включения в пакет, как показано на иллюстрации ниже:

Пакет содержит ресурсы из следующих групп:


- Связи
- Допустимые связи
- Типы элементов конфигурации

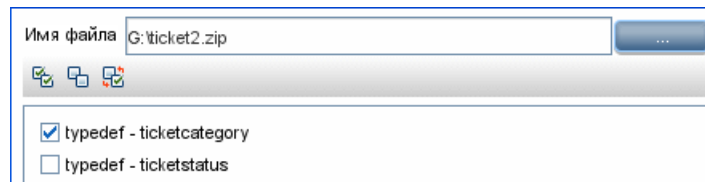
Selection Summary
View the resources to be included in the package.
Relationships: applicationLink
Valid Links: Service Desk Link: Siebel Application -> IT Incident
Configuration Item Types: Business Service View

Развертывание пакета

Диспетчер позволяет развернуть часть или все ресурсы пакета из локальной директории в CMDB, а также экспортировать часть или все ресурсы пакета в Диспетчере пакетов в локальную директорию. Подробнее см. в разделе "Страница Диспетчера пакетов" на стр. 84.

Пример развертывания отдельных ресурсов из пакета:


Необходимо развернуть только часть ресурсов, содержащихся в пакете **ticket2.zip**. Нажмите кнопку . В диалоговом окне "Развернуть определенные ресурсы" откройте пакет и выберите из него ресурсы, которые необходимо развернуть. См. следующую иллюстрацию:

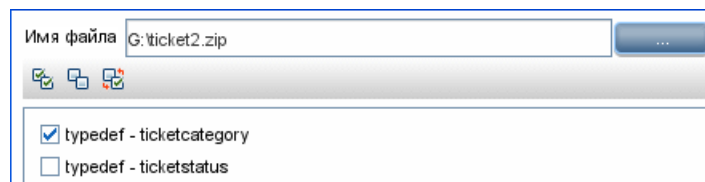


Экспорт пакета

Диспетчер позволяет экспортировать часть или все ресурсы пакета в локальную директорию. Подробнее см. в разделе "Страница Диспетчера пакетов" на стр. 84.

Пример экспорта отдельных ресурсов из пакета:

Необходимо экспортировать только часть ресурсов из пакета **ticket2.zip** в локальную директорию. Нажмите кнопку . В диалоговом окне "Экспорт пакета" выберите вариант **Экспорт ресурсов** и укажите ресурсы, которые необходимо экспортировать. См. следующую иллюстрацию:



Установка Discovery and Integration Content Pack

Примечание: Данные функции доступны в Content Pack начиная с версии 7.00.

HP Universal CMDB поставляется с последней версией Discovery and Integration Content Pack. Для установки более новой версии Content Pack выполните следующие действия:

- 1 Загрузите Content Pack с вебсайта HP Live Network. Доступ к вебсайту: **Управление потоком данных > Сообщество DDM.**
- 2 Загрузите zip-файл и сохраните его в корневую директорию сервера HP Universal CMDB.
- 3 В UCMDB откройте Диспетчер пакетов: **Администрирование > Диспетчер пакетов.** Нажмите **Установить Content Pack.** Откроется диалоговое окно **Установить Content Pack.** Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера пакетов" на стр. 84.
- 4 Выберите Content Pack и нажмите **Установить.**
- 5 В появившемся сообщении нажмите **ОК.**

UCMDB начинает установку Content Pack.

По окончании установки выводится уведомление о ее результатах.

Выполнение задач Диспетчера пакетов при помощи консоли JMX

В данном разделе описаны задачи Диспетчера пакетов, которые можно выполнить через консоль JMX.

Примечание:

- Тем не менее, рекомендуется выполнять их через Диспетчер пакетов, а не консоль JMX.
- Через Диспетчер пакетов невозможно выполнить просмотр истории развертывания пакета.

Данный раздел включает следующие темы:

- "Развертывание пакета" на стр. 65
- "Просмотр истории развертывания пакета" на стр. 66
- "Отменить развертывание пакета" на стр. 67
- "Отображение развернутых пакетов" на стр. 67
- "Экспорт пакетов" на стр. 68

Развертывание пакета

Чтобы развернуть пакет при помощи консоли JMX, выполните следующие действия.

- 1 Запустите веб-браузер и введите следующий адрес:
http://<server_name>:8080/jmx-console, где **<server_name>** – это имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.
- 2 В **UCMDB** нажмите **service=Packaging Services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите **java.lang.String deployPackages**.
- 4 В поле **Value** для параметра **customerID** введите <идентификатор клиента>.

- 5 В поле **ParamValue** для параметра **dir** введите имя папки, в которой находится zip-файл пакета. Следует указать полный путь к папке.

Примечание: Чтобы развернуть пакет из директории **basic_packages**, оставьте поле пустым.

- 6 В поле **ParamValue** для параметра **packagesNames** введите имя пакета. Дополнительные сведения см. в разделе "Правила имен пакетов" на стр. 68.
- 7 Выберите **True (истина)**, чтобы переопределить настройки задач DFM, измененные в DFM. Подробнее см. в разделе "Окно расширенного режима" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- 8 Нажмите **Вызвать**, чтобы развернуть пакет.

Просмотр истории развертывания пакета

Каждый раз при развертывании пакета создается отчет с указанием состояния развертывания пакета. Состояние развертывания пакета можно просмотреть через консоль JMX.

- 1 Откройте браузер и введите адрес: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, где **<server_name>** – это имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.
- 2 В **UCMDB** нажмите **service=Packaging Services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите **java.lang.String displayResourcesDeploymentHistory**.
- 4 В поле **ParamValue** для параметра **customerId** введите <код заказчика>.
- 5 В поле **ParamValue** для параметра **reportNum** введите номер отчета, который необходимо просмотреть.
- 6 Нажмите **Вызвать** для просмотра отчета о развертывании пакетов.

Отменить развертывание пакета

Чтобы отменить развертывание пакета при помощи консоли JMX, выполните следующие действия.

- 1 Откройте браузер и введите адрес: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, где **<server_name>** – это имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.
- 2 В **UCMDB** нажмите **service=Packaging Services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите **java.lang.String undeployPackages**.
- 4 В поле **ParamValue** для параметра **customerId** введите <код заказчика>.
- 5 В поле **ParamValue** для параметра **packagesNames** введите имя пакета, который необходимо удалить. Дополнительные сведения см. в разделе "Правила имен пакетов" на стр. 68.
- 6 Нажмите **Вызвать**, чтобы отменить развертывание пакета.

Отображение развернутых пакетов

Чтобы просмотреть развернутые пакеты при помощи консоли JMX, выполните следующие действия.

- 1 Откройте браузер и введите адрес: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, где **<server_name>** – это имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.
- 2 В **UCMDB** нажмите **service=Packaging Services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите **java.lang.String displayDeployedPackages**.
- 4 В поле **ParamValue** для параметра **customerId** введите <код заказчика>.
- 5 В поле **ParamValue** для параметра **packagesNames** введите названия пакетов, которые необходимо отобразить. Дополнительные сведения см. в разделе "Правила имен пакетов" на стр. 68.
- 6 Нажмите **Вызвать** для отображения развернутых в настоящее время пакетов.

Экспорт пакетов

Выполните следующие действия, чтобы экспортировать ресурсы из CMDB на сервер, где развернута система HP Universal CMDB, при помощи консоли JMX.

- 1 Откройте браузер и введите адрес: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, где **<server_name>** – это имя машины, на которой установлена HP Universal CMDB.
- 2 В **UCMDB** нажмите **service=Packaging Services**, чтобы открыть страницу JMX MBEAN View.
- 3 Найдите **java.lang.String exportPackages**.
- 4 В поле **ParamValue** для параметра **customerId** введите <код заказчика>.
- 5 В поле **ParamValue** для параметра **packageName** введите имя пакета, который необходимо экспортировать. Дополнительные сведения см. в разделе "Правила имен пакетов" на стр. 68.
- 6 В поле **ParamValue** для параметра **outputDir** введите имя папки на сервере HP Universal CMDB, в которую необходимо экспортировать zip-файл пакета. Следует указать полный путь к папке.
- 7 В поле **ParamValue** для параметра **userOnly** выберите один из следующих вариантов:
 - **True**. Экспорт только пользовательских пакетов.
 - **False**. Экспорт как пользовательских пакетов, так и пакетов изготовителя.
- 8 Нажмите **Вызвать**, чтобы экспортировать пакет.

Правила имен пакетов

При вводе имен пакетов действуют следующие правила:

- Групповые символы (*) не поддерживаются.
- В именах пакетов учитывается регистр.
- Файл пакета должен иметь расширение **.zip**.
- При развертывании нескольких пакетов необходимо разделять их имена запятыми.

Справочные материалы

Ресурсы пакетов

В данном разделе отображается список ресурсов, которые могут содержаться в пакете. Список типов ресурсов и их описания см. в разделе "Типы ресурсов" на стр. 72.

- **acl**. Определение роли – например, "администратор" или "гость".
Дополнительные сведения см. в разделе "Пользователи и роли" на стр. 113.
- **adapter**. Содержит описание и возможности развернутого объединенного адаптера.
- **adapterCode**. Содержит скомпилированные классы (обычно в формате jar), соответствующие файлы *.jar и файлы конфигурации, необходимые для объединенных адаптеров. Данные файлы следует поместить в папку **adapterCode\<adapter ID>** в zip-файле пакета. Подробнее см. в разделе "Добавление адаптера для нового внешнего источника данных" (*HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков*).
- **calculatedlinks**. Содержит рассчитанный суперкласс для каждой из настроенных рассчитанных ссылок.
- **calculatedlinkstriplets**. Содержит рассчитанные связи и их триплеты согласно настройкам в Диспетчере типов ЭК.
- **категории**. Содержит определения состояний, используемые Диспетчером анализа влияния. Подробнее о состояниях см. в разделе "Диспетчер состояний" на стр. 91. Подробнее о Диспетчере анализа влияния см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **класс**. Описания типов ЭК – хост, файл, коммутатор и т.д. Подробнее см. в разделе "Диспетчер типов ЭК" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

- ▶ **cmdbview**. Содержит правила иерархии, настроенные для базового запроса TQL в каждом представлении. Подробнее см. в разделе "Студия моделирования" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **correlation**. Определение правил влияния. Подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **datamodel**. Используется при импорте экземпляров ЭК в систему. При отсутствии ЭК в CMDB создается экземпляр ЭК. Если ЭК уже есть в CMDB, значения ЭК из ресурса пакета заменяют значения ЭК в CMDB.
- ▶ **datamodelcreateonly**. Используется при импорте экземпляров ЭК в систему. При отсутствии ЭК в CMDB создается экземпляр ЭК. Если ЭК уже есть в CMDB, значения ЭК из ресурса пакета не заменяют значения ЭК в CMDB.
- ▶ **datamodelgenerateids**. Используется при импорте в систему экземпляров ЭК с типами, требующими динамического расчета идентификаторов после развертывания (например, типы ЭК без ключевых атрибутов).
- ▶ **dataStore**. Содержит определение точки интеграции.
- ▶ **discoveryConfigFiles**. Файлы конфигурации содержат свойства и параметры, необходимые для обнаружения компонентов в системе. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **discoveryJobs**. Задача Управление потоком данных (DFM) включает данные о конфигурации, расписание и задания TQL, необходимые для активации обнаружения компонентов. Подробнее см. в разделе "Панель управления обнаружением" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **discoveryModules**. Модуль DFM включает все задачи, необходимые для обнаружения в системе определенного компонента. Подробнее см. в разделе "Панель управления обнаружением" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).

- **discoveryPatterns.** Адаптеры DFM определяют, какой код и в каком порядке выполнять, а также декларируют возможность настройки входных и выходных типов ЭК и параметров в связанных задачах DFM. Существуют адаптеры интеграции и адаптеры обнаружения. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- **discoveryResources.** Внешние ресурсы, необходимые в DFM – файлы Visual Basic, дополнительные файлы jars и т.д. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- **discoveryScripts.** Сценарии DFM Jython наполняют CMDB данными в процессе обнаружения сетевых компонентов или в результате интеграции с внешним репозиторием данных. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- **discoveryWizard.** Используется для определения содержимого диалогового окна Мастера обнаружения. Подробнее см. в разделе "Панель управления обнаружением" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- **enrichment.** Определения правил расширения. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **identification.** Содержит определение, позволяющее идентифицировать определенный тип ЭК.
- **integrationUsers.** Используется для определения пользователей типа "интеграция".
- **modelnotification.** Содержит определения фильтров для уведомлений о моделях в CMDB. Система уведомлений о моделях сообщает об изменениях, происходящих в CMDB. К таким изменениям относится удаление, обновление или добавление элементов в CMDB.
- **report.** Определения правил отчетов, описанные в разделе "Отчеты о топологии: обзор" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **schedulerJob.** Задачи, выполнение которых настроено в Планировщике. Дополнительные сведения см. в разделе "Планировщик" на стр. 97.

- ▶ **singletqlref**. Содержит экземпляры шаблонов и перспектив TQL. Подробнее см. в разделе "Студия моделирования" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **tql**. Определение запросов TQL. Подробнее см. в разделе "Язык запросов топологии (TQL): обзор" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **typedef**. Настроенные определения перечисления для атрибутов типа "Перечисление" – уровней серьезности, состояний администрирования и т.д. Подробнее см. в разделе "Диспетчер системных типов" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **users**. Определение пользователя и его роли. Дополнительные сведения см. в разделе "Интерфейс пользователя Диспетчера безопасности" на стр. 136.
- ▶ **validlinks**. Все настроенные и действительные соединения (связи) между типами ЭК.

Типы ресурсов

В данном разделе содержится список доступных типов ресурсов и их описания. Список ресурсов, которые могут содержаться в пакете, см. в разделе "Ресурсы пакетов" на стр. 69.

Модель

- ▶ **Типы элементов конфигурации**. Типы ЭК, определенные в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Типы ЭК: обзор" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Связи**. Связи, определенные в Диспетчере типов ЭК. Подробнее см. в разделе "Связи типов ЭК" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Рассчитанные связи**. Содержит рассчитанные связи и их триплеты согласно настройкам в Диспетчере типов ЭК.
- ▶ **Допустимые связи**. Все возможные настроенные действительные соединения (связи) между типами ЭК, заданные в папке типов ЭК.

Запрос

- **Запросы.** Запросы, определенные в редакторе TQL в Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Язык запросов топологии" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **Представления.** Представления, определенные в Редакторе представлений в Студии моделирования. Подробнее см. в разделе "Форматы представлений" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **Расширения.** Правила расширения, настроенные в Диспетчере расширений. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **Правила влияния.** Правила анализа влияния. Подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Настройки

- **Определения типов.** Настроенные определения перечисления для атрибутов типа "Перечисление" – уровней серьезности, состояний администрирования и т.д. Подробнее см. в разделе "Диспетчер системных типов" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- **Планировщик заданий.** Задачи, выполнение которых настроено в Планировщике. Дополнительные сведения см. в разделе "Планировщик" на стр. 97.
- **Пользователи.** Определение пользователя и его роли. Дополнительные сведения см. в разделе "Интерфейс пользователя Диспетчера безопасности" на стр. 136.
- **Категории состояний.** Состояния, определенные в Диспетчере состояний. Дополнительные сведения см. в разделе "Диспетчер состояний" на стр. 91.

- ▶ **Пользователи интеграции.** Обеспечивает связь внешних приложений – Business Service Management, Release Control и т.д. – с UCMDB посредством UCMDB Java API (SDK). Пользователи интеграции развертываются через пакеты и не отображаются в списке пользователей.

Обнаружение

- ▶ **Адаптеры.** Адаптеры DFM определяют, какие сценарии и в каком порядке выполнять, а также декларируют возможность настройки входных и выходных типов ЭК и параметров в связанных задачах обнаружения. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Модули обнаружения.** Модуль обнаружения включает все задачи, необходимые для обнаружения в системе определенного компонента. Подробнее см. в разделе "Панель "Модули обнаружения"" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Задания обнаружения.** Задача обнаружения включает данные о конфигурации, расписание и задания TQL, необходимые для активации обнаружения компонентов. Подробнее см. в разделе "Панель управления обнаружением" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Файлы конфигурации обнаружения.** Файлы конфигурации содержат свойства и параметры, необходимые для обнаружения компонентов в системе. Подробнее см. в разделе "Файлы ресурсов" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).
- ▶ **Сценарий Jython обнаружения.** Сценарии Jython обнаружения позволяют обнаружить различные сущности в сети и составить их карту.
- ▶ **Внешний ресурс обнаружения.** Включает ресурсы, которые используются не напрямую зондом потока данных, а опосредованно сценариями DFM. Может содержать двоичные исполняемые файлы или файлы DLL, файлы конфигурации в формате XML, а также другие ресурсы, необходимые для работы процесса обнаружения. Подробнее см. в разделе "Управление адаптерами" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).

- **Ресурс мастера обнаружения.** Используется для определения содержимого диалогового окна Мастера обнаружения. Подробнее см. в разделе "Окно основного режима" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*).

Интерфейс пользователя Диспетчера пакетов

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Диалоговое окно "Выбрать ресурсы для экспорта" на стр. 76
- Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета на стр. 77
- Диалоговое окно "Экспорт пакета" на стр. 80
- Диалоговое окно "Фильтр" на стр. 81
- Диалоговое окно "Найти" на стр. 83
- Страница Диспетчера пакетов на стр. 84
- Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета на стр. 87

Диалоговое окно "Выбрать ресурсы для экспорта"

Данное диалоговое окно позволяет экспортировать весь пакет или отдельные ресурсы в локальную директорию.



Доступ	Нажмите кнопку Экспортировать ресурсы в диалоговом окне "Экспорт пакета".
---------------	--

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список ресурсов >	Отображение списка ресурсов, содержащихся в пакете. Выберите ресурсы для экспорта в локальную директорию.

Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета

Данный мастер позволяет создать пакет из имеющихся ресурсов или изменить имеющийся пакет.

Доступ	Нажмите кнопку Добавить  на странице Диспетчера пакетов для создания нового пакета, либо выберите пакет и нажмите кнопку Изменить  для изменения существующего пакета.
Связанные задачи	"Создание пользовательского пакета" на стр. 62
Карта мастера	Мастер создания пользовательского пакета содержит: Страница "Свойства пакета" > Страница "Выбор ресурсов" > Страница сводки раздела

Страница "Свойства пакета"

Данная страница мастера позволяет определить свойства пакета.

Карта мастера	Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета содержит следующие элементы: Страница "Свойства пакета" > Страница "Выбор ресурсов" > Страница сводки раздела
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Категория пакета	Поле произвольного текста для любых заметок и примечаний, связанных с пакетом.
Описание пакета	Описание пакета
Имя пакета	Имя пакета.

Страница "Выбор ресурсов"

Данная страница мастера позволяет добавить в пакет необходимые ресурсы. Выберите необходимые ресурсы из различных типов ресурсов.

Важная информация	Для каждого типа можно выбрать несколько ресурсов.
Карта мастера	Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета содержит следующие элементы: Страница "Свойства пакета" > Страница "Выбор ресурсов" > Страница сводки раздела

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
✓	Отображается на левой панели. Обозначает, что в пакет был добавлен ресурс.
-	Отображается на левой панели. Обозначает, что в пакет не было добавлено ресурсов.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Типы ресурсов на левой панели>	<p>Содержит список типов ресурсов, из которых можно выбрать ресурсы для добавления в пакет.</p> <p>Подробнее о списке доступных ресурсов и их описаниях см. в разделе "Типы ресурсов" на стр. 72.</p> <p>Примечание: Зеленая точка на типе ресурсов на правой панели означает, что ресурсы данного типа выбраны для добавления в пакет.</p>
<Ресурсы на правой панели>	<p>Выберите ресурсы, которые необходимо добавить в пакет. Можно выбрать сразу несколько ресурсов.</p> <p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Зеленая птичка справа от папки "Типы ЭК", "Связи" или "Рассчитанные связи" означает, что в пакет включены дочерние элементы из данной папки в дереве ресурсов. ➤ Если в пакет включена только часть ресурсов в папке, флажок напротив папки имеет вид <input type="checkbox"/>. (Это не относится к "Типам ЭК", "Связям" и "Рассчитанным связям".) ➤ Если в пакет включены все ресурсы в папке, напротив папки устанавливается флажок. (Это не относится к "Типам ЭК", "Связям" и "Рассчитанным связям".) <p>Важная информация.</p> <p>Чтобы добавить в пакет рассчитанную связь, выберите либо необходимую рассчитанную связь вместе с одним или несколькими из ее триплетов, либо необходимые триплеты, не выбирая саму рассчитанную связь.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Если выбраны только указанные триплеты, но не сама рассчитанная связь, триплеты добавляются только в случае, если в системе уже есть рассчитанная связь. ➤ Если выбрана рассчитанная связь с одним или несколькими триплетами, в пакет включаются определения свойств рассчитанной связи. Если в системе уже есть рассчитанная связь, определения свойств этой рассчитанной связи заменяются свойствами связи, добавляемой в пакет. <p>Подробнее о рассчитанных связях и триплетах см. в разделах "Использование рассчитанных связей" и "Страница "Триплеты"" (Руководство по моделированию в HP Universal CMDB).</p>

Страница сводки раздела

На странице мастера можно просмотреть ресурсы, которые должны быть включены в пакет.


Карта мастера	<p>Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета содержит следующие элементы:</p> <p>Страница "Свойства пакета" > Страница "Выбор ресурсов" > Страница сводки раздела</p>
----------------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Выбранные ресурсы>	Отображается список ресурсов, отобранных для включения в пакет.

Диалоговое окно "Экспорт пакета"

Данное диалоговое окно позволяет экспортировать ресурсы из выбранного пакета в локальную директорию.


Доступ	Нажмите кнопку Экспортировать пакет в локальный каталог  на странице Диспетчера пакетов.
Важная информация	Экспортировать можно как все ресурсы в пакете, так и их часть.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Экспорт в директорию	Выберите каталог, в который следует экспортировать ресурсы.
Ресурсы экспорта	Экспортировать только часть ресурсов пакета в локальную директорию. Открыть диалоговое окно "Выбрать ресурсы для экспорта".
Экспортировать весь пакет	Экспортировать в локальную директорию все ресурсы пакета.
Имя файла	Имя пакета. Примечание: Имя пакета недоступно для редактирования.

Диалоговое окно "Фильтр"

Данное диалоговое окно позволяет отобразить только указанные пакеты на странице Диспетчера пакетов.


Доступ	<p>Описание заданного условия фильтрации отображается над столбцами таблицы на странице Диспетчера пакетов. На иллюстрации ниже показан пример фильтра для отображения пакета Network.</p> <p><code>Filter: Package Name[Equal Network];</code></p> <p>Доступ: Нажмите кнопку Фильтр  на странице Диспетчера пакетов.</p>
---------------	---

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Нажмите на заголовок столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
<Нажмите правой кнопкой на заголовке столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Условие	Нажмите в поле и выберите необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Отображаемое имя	<p>Отфильтровать список задач по одному из следующих полей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Имя пакета ➤ Категория ➤ Файл сведений ➤ Версия ➤ Описание <p>Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера пакетов" на стр. 84.</p>
Значение	<p>Нажмите в поле, чтобы открыть окно редактирования. Введите необходимое значение.</p> <p>Примечание: При использовании операторов Подобно или Подобно без учета регистра в строку поиска следует включать групповой символ (%).</p>

Диалоговое окно "Найти"

Данное диалоговое окно позволяет найти пакет, содержащий указанный ресурс.

Доступ	Нажмите кнопку Найти  на странице Диспетчера пакетов.
См. также	"Типы ресурсов" на стр. 72

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.






Элементы интерфейса пользователя	Описание
С учетом регистра	Различение прописных и строчных букв. При выборе параметра С учетом регистра в результате поиска будут найдены только экземпляры, капитализация в которых совпадает с указанной в поле Имя ресурса .
Имя ресурса	Введите слово или фразу, содержащиеся в имени ресурса, который необходимо найти.
Результаты поиска	Результаты поиска. Отображаются до 30 ресурсов, содержащих слово или фразу, указанные в поле Имя ресурса .
Категория	Подсистема, содержащая ресурс, который необходимо поместить в пакет. Дополнительные сведения см. в разделе "Типы ресурсов" на стр. 72.










Страница Диспетчера пакетов





На данной странице можно создать пакет из имеющихся ресурсов или отредактировать имеющийся пакет согласно потребностям.

Доступ	Выберите Диспетчер пакетов в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер пакетов .
См. также	"Администрирование пакетов: обзор" на стр. 58

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создание пакета из имеющихся ресурсов. Открыть Мастер создания пользовательского пакета. Дополнительные сведения см. в разделе "Создание пользовательского пакета" на стр. 62.
	Изменение имеющегося пакета. Открыть Мастер изменения пакета.
	Удалить пакет из Диспетчера пакетов, оставив его ресурсы в системе. Удаленные пакеты исчезают из списка на странице Диспетчера пакетов.
	Просмотреть ресурсы, включенные в выбранный пакет. Открыть диалоговое окно "Просмотр ресурсов пакета".
	Создать отчет со списком пакетов, развернутых в системе.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Развертывание ресурсов пакета в CMDB из локальной директории. На верхней панели нажмите кнопку  и откройте диалоговое окно "Развертывание пакетов на сервере". Найдите необходимый пакет. Ресурсы из данного пакета отображаются на нижней панели диалогового окна. Выберите ресурсы для развертывания.</p> <p>Примечание: В случае неудачного завершения развертывания выводится диалоговое окно "Развертывание пакета" с указанием ресурсов, которые не удалось развернуть.</p>
	<p>Удаление ресурсов из системы и из выбранного пакета. Открыть Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета.</p>
	<p>Экспорт части или всех ресурсов пакета в локальную директорию. Открыть диалоговое окно "Экспорт пакета".</p>
	<p>Поиск пакета, содержащего определенный ресурс. Открыть диалоговое окно "Найти".</p>
	<p>Обновить содержимое таблицы.</p>
	<p>Нажмите для установки последней версии Discovery and Integration Content Pack. Эта кнопка включена в Content Pack начиная с версии 7.00. Дополнительные сведения см. в разделе "Установка Discovery and Integration Content Pack" на стр. 64.</p>
	<p>Открыть диалоговое окно "Фильтр". Фильтр позволяет отобразить на странице Диспетчера пакетов только необходимые пакеты.</p>
	<p>Удалить условие фильтрации из диалогового окна "Фильтр". Эта функция доступна только в случае, если были созданы определения фильтров.</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Нажмите кнопку Настроить столбцы , чтобы открыть диалоговое окно "Выбор столбцов", позволяющее изменить порядок столбцов при отображении, скрыть столбец или показать скрытый столбец. Подробнее о диалоговом окне "Выбор столбцов" см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
	Обозначает пакет изготовителя.
	Обозначает скрытый пакет.
	Обозначает пользовательский пакет.
Категория	Произвольный текст свойств пакета, отображаемый на странице "Свойства пакета" в Мастере создания пользовательского пакета.
Описание	Описание пакета, отображаемое на странице "Свойства пакета" в Мастере создания пользовательского пакета.
Имя пакета	Имя пакета.
Файл сведений	Нажмите для просмотра описания пакета и других сведений.

Меню быстрого перехода


Элемент меню	Описание
Удалить	Удалить пакет из Диспетчера пакетов, оставив его ресурсы в системе. Удаленные пакеты исчезают из списка на странице Диспетчера пакетов.
Правка	Изменить выбранный пакет. Открыть Мастер изменения пакета.
Экспорт пакета	Экспорт части или всех ресурсов пакета в локальную директорию. Открыть диалоговое окно "Экспорт пакета".

Элемент меню	Описание
Отобразить скрытые пакеты	Отобразить или спрятать скрытые пакеты.
Отменить развертывание	Удаление ресурсов из системы и из выбранного пакета. Открыть Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета.
Просмотр ресурсов пакета	Просмотреть ресурсы, включенные в выбранный пакет. Открыть диалоговое окно "Просмотр ресурсов пакета".



Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета

Данный мастер удаляет ресурсы из системы и из выбранного пакета.

Доступ	Нажмите кнопку Отменить развертывание ресурсов  на странице Диспетчера пакетов.
Важная информация	При отмене развертывания пакета его ресурсы удаляются из системы, а также из других пакетов. Восстановить ресурсы можно только путем развертывания пакета, содержащего данные ресурсы.
Карта мастера	Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета содержит: Страница "Удаление ресурсов" > Страница "Сводка выбора"

Страница "Удаление ресурсов"

Данная страница мастера позволяет выбрать ресурсы, которые необходимо удалить.

Важная информация	При удалении всех ресурсов из пакета данный пакет исчезает из списка на странице Диспетчера пакетов.
Карта мастера	Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета содержит: Страница "Удаление ресурсов" > Страница "Сводка выбора"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список ресурсов, содержащихся в выбранном пакете.>	Отображение списка ресурсов, содержащихся в выбранном пакете. Выберите ресурсы, которые необходимо удалить из системы.

Страница "Сводка выбора"

На странице мастера можно просмотреть ресурсы, которые должны быть удалены.

Важная информация	В случае неудачной отмены развертывания выводится диалоговое окно "Отмена развертывания пакета" с указанием ресурсов, которые не удалось удалить.
Карта мастера	Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета содержит: Страница "Удаление ресурсов" > Страница "Сводка выбора"

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список удаленных ресурсов>	Отображается список ресурсов, отобранных для удаления из пакета.

Устранение неполадок и ограничения

В данном разделе описаны некоторые проблемы, которые могут возникнуть при развертывании и удалении пакетов.

Данный раздел включает следующие темы:

- "Диспетчер пакетов не может развернуть отчеты Gold Master" на стр. 89
- "Не удается отменить развертывание ресурсов модели данных" на стр. 89
- "Дополнительные сведения о проблемах при развертывании пакетов" на стр. 90
- "Создание и развертывание пакетов при других региональных настройках (кроме английских)" на стр. 90

Диспетчер пакетов не может развернуть отчеты Gold Master

Если экспортировать через Диспетчер пакетов ресурсы пакета, включающие настройки отчета Gold Master, а затем снова экспортировать эти ресурсы в другую систему, настройки отчета Gold Master не развертываются.

Не удастся отменить развертывание ресурсов модели данных

Список ресурсов пакета см. в разделе "Ресурсы пакетов" на стр. 69.

Дополнительные сведения о проблемах при развертывании пакетов

В случае неудачного развертывания пакета рекомендуется проверить журнал Диспетчера пакетов, где может содержаться полезная информация о причинах проблем при развертывании.

Файлы журнала находятся в директории
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log.

Создание и развертывание пакетов при других региональных настройках (кроме английских)

В данном разделе описаны ограничения при работе в системах с другими региональными настройками.

- Если региональные параметры сервера и клиента различаются, и в имени пакета содержатся нелатинские символы, развертывание пакета будет невозможным.
- Если региональные параметры сервера и клиента различаются, невозможно создать пакет с ресурсами (представлениями, запросами TQL и т.д.), в именах которых есть нелатинские символы.

5

Диспетчер состояний

Данная глава включает:

Основные понятия

- Диспетчер состояний на стр. 92

Задачи

- Определение состояния на стр. 93

Справочные материалы

- Интерфейс пользователя Диспетчера состояний на стр. 94

Основные понятия

Диспетчер состояний

Состояния определяются на основании списка уровней серьезности – т.н. перечисления.

Состояния необходимы для работы модуля "Анализ влияния" в IT Universe Manager. Подробнее см. в разделе "IT Universe Manager" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Для получения результатов анализа влияния необходимо создать в Диспетчере анализа влияния правило, основанное на состоянии "Работа". Подробнее см. в разделе "Диспетчер анализа влияния" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

В Диспетчере состояний по умолчанию настроено два состояния – "Изменение" и "Работа" ("Операция"). Каждое из состояний основано на собственном списке уровней серьезности.

Для получения результатов Анализа влияния в IT Universe Manager может использоваться только состояние "Работа".

Примечание: Не рекомендуется настраивать новые состояния без предварительных консультаций HP Software Support.

Задачи

Определение состояния



- 1 Нажмите кнопку **Добавить состояние** и введите уникальное имя, а также описание для нового состояния.
- 2 Нажмите в столбце **Определение типа** и выберите необходимое определение перечисления. В списке "Определение типа" отображаются перечисления, настроенные в Диспетчере системных типов. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Диспетчер системных типов" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).
- 3 (Необязательно) Чтобы создать определение перечисления, нажмите кнопку **Новое перечисление**. Подробнее см. в разделе "Страница "Управление состоянием"" на стр. 94.

Примечание: В Диспетчере состояний отображаются только перечисления, список ключевых значений которых начинается с нуля (0).

Кроме того, определение перечисления можно создать в Диспетчере системных типов. Определение перечисления, созданное в Диспетчере системных типов, отображается в Диспетчере состояний.

Справочные материалы

Интерфейс пользователя Диспетчера состояний

Этот раздел включает следующие темы:




- Страница "Управление состоянием" на стр. 94

Страница "Управление состоянием"

На данной странице можно создать состояние на основании списка уровней серьезности (определение перечисления).

Доступ	Выберите Диспетчер состояний в модуле Администрирование в Меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер состояний
Важная информация	<ul style="list-style-type: none">➤ Состояния изменение и работа установлены по умолчанию и не могут быть изменены.➤ Перед определением новых состояний рекомендуется обратиться в HP Software Support.
Связанные задачи	"Определение состояния" на стр. 93
См. также	"Процедура создания перечисления" в Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить состояние.
	Удалить состояние.
	<p>Создание определения перечисления Открыть диалоговое окно "Создание определения перечисления".</p> <p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Создание/изменение списка/перечисления"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).</p> <p>Созданное определение Перечисления отображается в диалоговом окне "Диспетчер системных типов", где при необходимости его можно изменить (подробнее см. в разделе "Диспетчер системных типов" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>)).</p>
Описание	(Необязательно) нажмите в поле и введите описание состояния.
Имя	Нажмите в поле и введите уникальное имя состояния.
Определение типа	<p>Нажмите в поле для вывода списка определений перечисления.</p> <p>Примечание: В списке Определение типа отображаются только те настроенные в Диспетчере системных типов перечисления, список ключевых значений в которых начинается с нуля (0) (а не определения списков).</p>

6

Планировщик

Данная глава включает:

Задачи

- Определение задач, выполняемых по расписанию на стр. 98

Справочные материалы

- Интерфейс пользователя Планировщика на стр. 100

Задачи

Определение задач, выполняемых по расписанию

В данной задаче описывается процедура настройки периодического выполнения задач.

Данный раздел включает следующие темы:

- "Настройка определения задания" на стр. 98
- "Выбор действия" на стр. 99
- "Планирование задания" на стр. 99

1 Настройка определения задания

Настройка определения задания Добавление в задание действий и настройка их выполнения. Настроенные задания отображаются в диалоговом окне "Определение задания". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определения заданий"" на стр. 103.

Пример определения задания

На иллюстрации ниже показано задание расширения, которое выполняется каждое воскресенье в 7:30.

Активно	Имя	Определение задания	График	Время последнего запуска	Время следующего запуска
<input checked="" type="checkbox"/>	DeleteOldSAPTransports	Run an Enrichment rule	Ежедневно (00:00J)	Пт 11 мар 2011 00:00 IST	Сб 12 мар 2011 00:00 IST

2 Выбор действия

Выбор действий, которые должны выполняться Планировщиком. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определение действия"" на стр. 100.

3 Планирование задания

Настройка расписания, по которому будет выполняться задание, в окне Планировщика. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Определения заданий"" на стр. 103.

Пример запланированного задания

На иллюстрации ниже показано, как в Планировщике настроено выполнение задания расширения **SAP_Old_Transports** ежедневно в 1:00 и 6:00.

Имя	Определение действия
Run an Enrichment rule	SAP_Old_Transports

Планировщик

Однократно
 С интервалом
 Ежедневно
 Еженедельно
 Ежемесячно
 Cron

Часовой пояс:

Час вызова: >>

Справочные материалы


Интерфейс пользователя Планировщика

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Диалоговое окно "Определение действия" на стр. 100
- Диалоговое окно фильтра на стр. 102
- Диалоговое окно "Определения заданий" на стр. 103
- Страница Планировщика заданий на стр. 108
- Диалоговое окно "Выбор дней" на стр. 109
- Диалоговое окно "Выбор часов" на стр. 110

Диалоговое окно "Определение действия"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать необходимое действие из списка действий, выполнение которых возможно в Планировщике.

Доступ	Нажмите кнопку Добавить  на панели "Действия" в диалоговом окне "Определение задания".
Важная информация	<p>Выбрав необходимое действие, нажмите Далее для отображения списка действий. Список действий зависит от выбранного действия.</p> <p>К примеру, если выбрано Выполнить правило расширений, отображается список имеющихся правил расширений. Выберите необходимые правила расширений. Можно выбрать несколько действий одновременно.</p>
Связанные задачи	"Определение задач, выполняемых по расписанию" на стр. 98

Используются следующие элементы интерфейса (непомеченные элементы интерфейса пользователя показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Нажмите на заголовок столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
<Нажмите правой кнопкой на заголовке столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Действия	Список действий, выполнение которых возможно в Планировщике, см. в разделе "Действия в Планировщике" на стр. 101.


Действия в Планировщике

В данном разделе приведен список действий, выполнение которых возможно в Планировщике.

- **Повторить обнаружение в представлении.** Выполняется обнаружение ЭК в выбранном представлении. Эта функция позволяет реже проводить повторное обнаружение всей инфраструктуры (например, раз в неделю), при этом чаще обновляя ЭК в важных представлениях (например, ежедневно).
- **Выполнить правило расширений.** Активировать выбранное Правило расширений согласно заданному расписанию. Нажмите **Далее** для отображения списка доступных Правил расширений и выбора необходимых. Подробнее см. в разделе "Диспетчер расширений" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Диалоговое окно фильтра

Данное диалоговое окно позволяет фильтровать список заданий, отображаемых на странице Планировщика заданий.

Доступ	Нажмите кнопку Фильтр  на странице Планировщика заданий.
Связанные задачи	"Определение задач, выполняемых по расписанию" на стр. 98



Используются следующие элементы интерфейса (непомеченные элементы интерфейса пользователя показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<нажмите на заголовок столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
<нажмите правой кнопкой на заголовке столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Условие	Нажмите в поле и выберите необходимый оператор. Подробнее см. в разделе "Определения операторов атрибутов" на стр. 44 (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Отображаемое имя	<p>Отфильтровать список задач по одному из следующих полей:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Активно ➤ Определение задания ➤ Время последнего запуска ➤ Имя ➤ Время следующего запуска ➤ График <p>Дополнительные сведения см. на странице Планировщика заданий.</p>
Значение	Нажмите в поле и введите или выберите необходимое значение.

Диалоговое окно "Определения заданий"

Данное диалоговое окно позволяет добавить в задание действия и настроить их выполнение.

Доступ	<p>Нажмите кнопку Добавить  на закладке "Планировщик" (см. "Панель "Задания интеграции"" на стр. 201).</p> <p>или</p> <p>Нажмите кнопку Добавить  на странице Планировщика заданий.</p>
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> ➤ "Выбор действия" на стр. 99 ➤ "Планирование задания" на стр. 99

Используются следующие элементы интерфейса пользователя.






Элементы интерфейса пользователя	Описание
Определение задания	(Необязательно) описание задания.
Имя	Имя задания.

Панель "Действия"

Данная панель позволяет добавить в задание необходимые действия.

Связанные задачи	"Выбор действия" на стр. 99
------------------	-----------------------------

Используются следующие элементы интерфейса пользователя.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавление действия в задание. Открыть диалоговое окно "Определение действия".
	Изменение имеющегося действия.
	Удалить действие
	Переместить выбранную строку вверх.
	Переместить выбранную строку вниз.
Определение действия	Сведения о действии, выбранные в диалоговом окне "Определение действия".
Имя	Имя действия, добавленного в задание.



Панель "Планировщик"

В данном окне настраивается расписание выполнения задания.

Связанные задачи	"Планирование задания" на стр. 99
См. также	"Выражения Cron" на стр. 406

Используются следующие элементы интерфейса (непомеченные элементы интерфейса пользователя показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Автоматическая установка часового пояса на сервере.
	(Выводится, если выбрано Cron) Проверка введенного выражения Cron.
<Параметры Планировщика>	<p>Выберите вариант расписания для задания. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Однократно. Задание выполняется один раз. ➤ Интервал. Задание выполняется через заданный интервал времени. ➤ Ежедневно. Задание выполняется ежедневно. ➤ Еженедельно. Задание выполняется еженедельно. ➤ Ежемесячно. Задание выполняется ежемесячно. ➤ Cron. Расписание определяется выражением Cron. Описание полей в выражениях Cron и примеры их использования см. в разделе "Выражения Cron" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Выражение Cron	Ввод выражения Cron в соответствующем формате. Описание полей в выражениях Cron и примеры их использования см. в разделе "Выражения Cron" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Дни месяца	(Отображается при выборе Ежемесячно) Нажмите кнопку  справа от поля Дни месяца и выберите день месяца, в который должно выполняться задание. Открыть диалоговое окно "Выбор дней".
Дни недели (с понедельника по воскресенье)	(Отображается при выборе Еженедельно). Выберите дни недели, в которые будет выполняться задание.
Завершить к	(Не отображается, если выбрано Однократно) Чтобы указать дату и время, когда необходимо прекратить выполнение задания, установите флажок Завершить к и нажмите стрелку вниз справа от поля. Примечание: Данный шаг не является обязательным. Если задание не должно прекращаться после определенной даты, не устанавливайте флажок Завершить к .
Час вызова	Задайте время, в которое будет выполняться действие. Нажмите кнопку  справа от поля Час вызова . Откроется диалоговое окно "Выбор часов". Дополнительные сведения см. в описании диалогового окна "Выбор часов". Примечание: После выбора времени в диалоговом окне "Выбор часов" время можно ввести вручную в поле Час вызова . Можно добавить несколько значений времени. Значения в этом случае разделяются запятыми. При ручном вводе значений времени не обязательно указывать только ровные значения часа и середины часа – допускаются любые значения часов и минут. При этом используется 24-часовой формат. Пример: 11:15 23:15 Примечание: Данное поле доступно только при ежедневном, еженедельном или ежемесячном выполнении заданий.








Элементы интерфейса пользователя	Описание
Время вызова	(Отображается, если выбрано Однократно) Чтобы указать дату и время, нажмите стрелку вниз справа от поля.
Месяцы года (январь - декабрь)	(Отображается при выборе Ежемесячно). Выберите месяц или месяцы, в которые должны выполняться задания.
Повторять каждые	(Отображается только при выборе Интервал) Введите значение интервала между запусками задания, а затем выберите единицу измерения (секунды, минуты, часы или дни).
Начать в	(Не отображается, если выбрано Однократно) Чтобы указать дату и время, когда необходимо начать выполнение задания, установите флажок Начать в и нажмите стрелку вниз справа от поля. Примечание: Данный шаг не является обязательным. Если задание не должно начинаться с определенной даты, не устанавливайте флажок Начать в .
Часовой пояс	Выбор часового пояса.

Страница Планировщика заданий

На данной странице осуществляется настройка заданий, выполняемых по расписанию. К примеру, здесь можно создать задание, создающее отчет о топологии ежедневно в 15:00. Другой пример – настройка ежедневного выполнения снимков определенного представления.

Доступ	Выберите Планировщик в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Планировщик .
Важная информация	"Определение задач, выполняемых по расписанию" на стр. 98


Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создание и планирование задания Открыть диалоговое окно "Определение задания".
	Изменение задачи. Открыть диалоговое окно "Определение задания".
	Удаление задачи.
	Открыть диалоговое окно фильтра запланированных заданий, отображаемых на странице Планировщика.
	Удалить условия фильтрации из диалогового окна "Фильтр".
	Изменить порядок столбцов при отображении, скрыть столбец или показать скрытый столбец. Открыть диалоговое окно "Столбцы". Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
	Обновить список заданий на странице Планировщика.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Нажмите на заголовок столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
<Нажмите правой кнопкой на заголовке столбца>	Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
Активно	Чтобы активировать запланированное задание, установите соответствующий флажок.
Определение задания	Описание запланированного задания, введенное в поле Определения в диалоговом окне "Определение задания".
Время последнего запуска	Время последнего выполнения задания.
Имя	Имя запланированного задания.
Время следующего запуска	Время, на которое запланирован следующий запуск задания.
График	Частота выполнения задания. Дополнительные сведения см. в разделе "Панель "Планировщик"" на стр. 105.

Диалоговое окно "Выбор дней"

Данное диалоговое окно позволяет задать день активации действия.


Доступ	В диалоговом окне "Определение задания" нажмите Ежемесячно , а затем нажмите кнопку  справа от поля Дни месяца .
Связанные задачи	"Определение задач, выполняемых по расписанию" на стр. 98

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список дней (1-31).>	Выберите необходимые дни, установив соответствующие флажки. Можно выбрать сразу несколько дней. Выбранные дни отображаются в поле Дни месяца . Подробнее см. в панели "Планировщик" в диалоговом окне "Определение задания".

Диалоговое окно "Выбор часов"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать время активации действия.

Доступ	В диалоговом окне "Определение задания" нажмите "Ежедневно" , "Еженедельно" или "Ежемесячно" , а затем нажмите кнопку  справа от поля Час вызова .
Связанные задачи	"Определение задач, выполняемых по расписанию" на стр. 98

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список значений времени (начало и середина каждого часа)>	Чтобы выбрать время, установите соответствующий флажок. Можно выбрать сразу несколько значений времени. Выбранные значения отображаются в поле Час вызова . Дополнительные сведения см. в разделе "Час вызова" на стр. 106.

Часть III

Настройка и работа с пользователями

7

Пользователи и роли

Данная глава включает:

Основные понятия

- Пользователи и роли: обзор на стр. 114

Задачи

- Настройка пользователей и ролей на стр. 115
- Изменение пароля пользователя на стр. 116

Справочные материалы

- Пользователи и роли: интерфейс пользователя на стр. 117

Устранение неполадок и ограничения на стр. 125

Основные понятия

Пользователи и роли: обзор

При создании пользователя или роли указываются действия, разрешенные данному пользователю или данной роли. Роли позволяют назначать пользователям права доступа, соответствующие их обязанностям в организации. К примеру, одна роль может позволять пользователям создавать запросы TQL, а другая – создавать представления, но не редактировать имеющиеся запросы TQL.

Через Диспетчер безопасности пользователям или ролям можно назначить права администратора или гостя, а также, при необходимости, дополнительные права доступа (например, к определенным представлениям). Дополнительные сведения см. в разделе "Диспетчер безопасности" на стр. 133.

Примечание: Страница "Пользователи и роли" доступна только пользователям с правами администраторов.

Задачи

Настройка пользователей и ролей

Для настройки пользователей в системе выполните следующие действия:

1 Определение ролей

Роль – это группа пользователей с аналогичными правами доступа.
Дополнительные сведения см. в разделах "Пользователи и роли: обзор" на стр. 114 и "Закладка "Роли"" на стр. 121.

2 Назначение ролям прав доступа

Ролям предоставляются права доступа в HP Universal CMDB.
Дополнительные сведения см. в разделах "Настройка безопасности" на стр. 135 и "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.

Примечание: С точки зрения оптимальных методов, рекомендуется назначать права доступа только ролям, а затем назначать пользователям роли с соответствующими правами.

Подробнее о назначении прав доступа пользователям веб-служб см. в разделе "Закладка "Роли"" на стр. 121.

Пример – создание иерархии ролей:

Одна группа в организации занимается поддержкой баз данных Oracle, а вторая – поддержкой баз данных Microsoft SQL Server. Руководитель команды должен иметь информацию об обеих базах данных. В этом случае можно создать иерархию ролей:

- 1 Создайте две роли, `dba_oracle` и `dba_mssql`, а затем назначьте первой роли право доступа к представлению Oracle, а второй – к представлению SQL Server. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.
- 2 Создайте еще одну роль, `dba`, и дайте ей право доступа к обоим представлениям.

3 Определение пользователей

Подробнее об определении пользователей см. в разделе "Закладка "Пользователи"" на стр. 123. При создании пользователя ему назначается одна или несколько ролей. Дополнительные сведения см. в разделе "Пользователи и роли: обзор" на стр. 114.

4 Определение профиля пользователя

Назначение настроек пользователя, например, часового пояса и языка. Дополнительные сведения см. в разделе "Профиль пользователя" на стр. 127.



Изменение пароля пользователя

Подробнее об изменении паролей см. в разделе "Диалоговое окно "Сброс пароля"" на стр. 121.

Примечание: Если в CMDB настроена проверка подлинности через LDAP, функция изменения пароля в CMDB не отображается.

Справочные материалы


Пользователи и роли: интерфейс пользователя

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Мастер добавления нового пользователя на стр. 117
- Диалоговое окно "Создать/изменить роль" на стр. 120
- Диалоговое окно "Сброс пароля" на стр. 121
- Закладка "Роли" на стр. 121
- Закладка "Пользователи" на стр. 123

Мастер добавления нового пользователя

Данный мастер позволяет создать пользователя.

Доступ	Выберите Пользователи и роли в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Пользователи и роли > закладка "Пользователи" . Нажмите кнопку Добавление нового пользователя  .
Важная информация	Рекомендуется настроить роли до настройки пользователей. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Роли"" на стр. 121.
Связанные задачи	"Определение пользователей" на стр. 116
Карта мастера	Мастер добавления нового пользователя содержит следующие элементы: Страница "Имя пользователя и пароль" > Страница "Сведения о пользователе" > Страница "Список ролей"

Страница "Имя пользователя и пароль"

Данная страница мастера позволяет ввести имя и пароль пользователя.

Карта мастера	Мастер добавления нового пользователя содержит следующие элементы: Страница "Имя пользователя и пароль" > Страница "Сведения о пользователе" > Страница "Список ролей"
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Подтвердить пароль	Подтверждение пароля, введенного в поле "Пароль".
Пароль	Введите пароль.
Имя пользователя	Введите уникальное имя пользователя.

Страница "Сведения о пользователе"

Данная страница мастера позволяет ввести сведения о пользователе.

Карта мастера	Мастер добавления нового пользователя содержит следующие элементы: Страница "Имя пользователя и пароль" > Страница "Сведения о пользователе" > Страница "Список ролей"
----------------------	--

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Обновить получателей	Позволяет ввести имя и адрес эл. почты выбранного пользователя в Диспетчер получателей, либо обновить данные об адресе получателя в Диспетчере получателей. Дополнительные сведения см. в разделе "Диспетчер получателей" на стр. 143.

Страница "Список ролей"

Данная страница мастера позволяет назначить пользователю одну или несколько ролей.



Важная информация	Если пользователь не связан ни с одной ролью, права доступа для него назначаются индивидуально через Диспетчер безопасности. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.
Карта мастера	Мастер добавления нового пользователя содержит следующие элементы: Страница "Имя пользователя и пароль" > Страница "Сведения о пользователе" > Страница "Список ролей"
См. также	"Закладка "Роли"" на стр. 121

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Список ролей>	Содержит список стандартных и пользовательских ролей. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.

Диалоговое окно "Создать/изменить роль"


Данное диалоговое окно позволяет администраторам создавать роли и управлять ими, а также назначать ролям права на выполнение определенных действий. К примеру, у роли dba могут быть права на просмотр всех представлений баз данных и создание новых представлений.

Доступ	Нажмите кнопку Создать роль  или Изменить  на закладке "Роли".
Связанные задачи	"Настройка пользователей и ролей" на стр. 115

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Роли>	Содержит список ролей, отображаемых в списке на закладке "Роли". Выберите роли, права доступа которых необходимо назначить новой роли. Примечание: Если роль не выбрана в списке, права доступа назначаются индивидуально через Диспетчер безопасности. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.
Описание	Введите описание определяемой роли.
Имя	Введите уникальное имя для новой роли.

Диалоговое окно "Сброс пароля"





Описание	<p>Позволяет изменить пароль. Пользователи с правами администраторов могут изменять пароли других пользователей.</p> <p>Доступ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Для пользователя (при условии, что администратор создал пользователя и сообщил его имя и пароль): Диспетчеры > Администрирование > Профиль пользователя и нажать Изменить пароль. ➤ Для администратора: Диспетчеры > Администрирование > Пользователи и роли > закладка "Пользователи". Выберите пользователя и нажмите кнопку Сброс пароля .
Важная информация	В паролях учитывается регистр символов.

Закладка "Роли"

На данной закладке можно создавать, изменять и удалять роли. К примеру, одна роль может позволять пользователям создавать запросы TQL, а другая – создавать представления, но не изменять запросы TQL.

Доступ	Выберите Пользователи и роли в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Пользователи и роли > закладка "Роли" .
Важная информация	Для повышения безопасности веб-служб следует создавать отдельных пользователей и назначать им права доступа к веб-службам. Пароли пользователей должны быть достаточно сложными: Закладка Пользователи > выберите пользователя веб-службы > нажмите Сброс пароля . Дополнительные сведения см. в разделе Роли веб-служб ниже.
Связанные задачи	"Настройка пользователей и ролей" на стр. 115

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):






Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Создать роль. Создание роли. Открыть диалоговое окно "Создать роль"
	Удалить выбранные элементы. Удалить выбранную роль. Можно выбрать несколько действий одновременно.
	Сохранить. Сохранить внесенные изменения.
	Изменить роль. Изменение существующей роли. Открыть диалоговое окно "Изменить роль"
<Список ролей>	<p>Имена и описания стандартных и пользовательских ролей.</p> <p>Роли по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Администратор. Пользователи с данной ролью имеют неограниченный доступ ко всем функциям. ➤ Гость. По умолчанию, пользователь с данной ролью имеет доступ только к собственному профилю. ➤ Роли веб-служб. Для записи в CMDB через API HP Universal CMDB или API Обнаружение и отображение зависимостей пользователь должен иметь права доступа к CMDB. <p>Следующие роли позволяют работать с CMDB через API:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ CmdbOpenApiClassModel. Право на выполнение операций с типами ЭК. ➤ CmdbOpenApiImpact. Право на выполнение анализа влияния в CMDB. ➤ CmdbOpenApiQuery. Право на отправку запросов в CMDB и получение ответов. ➤ CmdbOpenApiUpdate. Право на обновление данных в CMDB. <p>Подробнее об интерфейсе API см. в разделе "API-интерфейс веб-службы HP Universal CMDB" (<i>HP Universal CMDB — справочное руководство для разработчиков</i>).</p>




Закладка "Пользователи"

На данной закладке создаются новые пользователи и изменяются свойства существующих.

Доступ	Выберите Пользователи и роли в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Пользователи и роли > закладка "Пользователи" .
См. также	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Полное описание процедуры создания пользователей и назначения им ролей и прав доступа см. в разделе "Настройка пользователей и ролей" на стр. 115. ▶ Подробнее о ролях см. в разделе "Закладка "Роли"" на стр. 121.

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавление нового пользователя. Создание пользователя. Открыть мастер добавления нового пользователя.
	Удалить выбранные элементы. Удалить имя пользователя. Можно выбрать несколько действий одновременно.
	Сохранить. Сохранить внесенные изменения.
	Обновить. Обновление данных (которые могли быть изменены другими пользователями).
	Сброс пароля. Сброс пароля выбранного пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Обновление диспетчера получателей данными о выбранных пользователях. Добавление имени и адреса эл. почты выбранного пользователя в Диспетчер получателей.</p> <p>Можно выбрать несколько действий одновременно. При нажатии на кнопку обновляются данные сразу нескольких получателей. Дополнительные сведения см. в разделе "Диспетчер получателей" на стр. 143.</p>
<p><Список пользователей></p>	<p>Список стандартных и настроенных пользователей.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤  . Обозначает пользователей с правами администраторов. ➤  . Обозначает пользователей, не имеющих прав администраторов. <p>Пользователи по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrator. Пользователи и роли с правами администраторов имеют неограниченный доступ ко всем функциям. Администраторы могут изменять права доступа стандартных ролей и пользователей. ➤ admin. Пользователи и роли с этим уровнем доступа имеют те же права, что и администраторы. ➤ guest. По умолчанию, пользователь с данной ролью имеет доступ только к собственному профилю.
<p>вкладка "Сведения"</p>	<p>Изменение данных пользователя. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Сведения о пользователе"" на стр. 118.</p>
<p>Полное имя</p>	<p>Имя и фамилия пользователя, указанные на закладке "Сведения". Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Сведения о пользователе"" на стр. 118.</p>
<p>Закладка "Роли"</p>	<p>Назначение пользователю различных ролей. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница "Список ролей"" на стр. 119.</p>
<p>Закладка "Профиль"</p>	<p>Изменение настроек пользователя, например, часового пояса и языка. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница профиля пользователя" на стр. 130.</p>
<p>Имя пользователя</p>	<p>Имя пользователя.</p>

Устранение неполадок и ограничения

В данном разделе описываются процедуры диагностики неисправностей, а также ограничения модуля "Пользователи и роли".

При использовании двухбайтных символов имя пользователя ограничено 20 символами. Подробнее о создании пользователей см. в разделе "Закладка "Пользователи"" на стр. 123.

8

Профиль пользователя

Данная глава включает:

Основные понятия

- Профиль пользователя: обзор на стр. 128

Задачи

- Определение установок пользователя на стр. 129

Справочные материалы

- Интерфейс профиля пользователя на стр. 130

Основные понятия

Профиль пользователя: обзор

Настройки текущего пользователя можно изменить – например, изменить его часовой пояс и пароль. Дополнительные сведения см. в разделе "Страница профиля пользователя" на стр. 130.

Примечание: Администраторы могут изменять профили всех пользователей на странице "Пользователи" в разделе "Пользователи и роли". Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Пользователи"" на стр. 123.

Задачи

Определение установок пользователя

Настройка установок для текущего пользователя в системе.
Дополнительные сведения см. в разделе "Страница профиля
пользователя" на стр. 130.

Справочные материалы

Интерфейс профиля пользователя

Этот раздел включает следующие темы:

- Страница профиля пользователя на стр. 130

Страница профиля пользователя

На данной странице можно задать настройки для текущего пользователя в системе.

Доступ	<ul style="list-style-type: none">➤ Для пользователей с правами администратора: Выберите пользователя и нажмите на закладку Профиль на странице "Пользователи" в разделе "Пользователи и роли". Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Пользователи"" на стр. 123.➤ Для пользователей, не имеющих прав администратора: Выберите Профиль пользователя в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Профиль пользователя.
Важная информация	Пользователи, не имеющие прав администратора, могут поменять здесь свои пароли.
Связанные задачи	"Определение установок пользователя" на стр. 129

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Изменение пароля	Открыть диалоговое окно "Изменение пароля". Введите старый и новый пароль, а затем нажмите ОК .
Часовой пояс	Выберите часовой пояс, соответствующий местоположению пользователя.

9

Диспетчер безопасности

Данная глава включает:

Основные понятия

- Диспетчер безопасности: обзор на стр. 134

Задачи

- Настройка безопасности на стр. 135
- Назначение прав доступа на стр. 135

Справочные материалы

- Интерфейс пользователя Диспетчера безопасности на стр. 136

Основные понятия

Диспетчер безопасности: обзор

Права доступа назначаются для запросов TQL, представлений, экземпляров домена, типов элементов конфигурации, а также пользовательских функций. После назначения прав доступа ролям создаются пользователи, которым, в свою очередь, назначается одна или несколько ролей. При этом пользователи получают соответствующие права доступа.

Кроме того, необходимо назначить права доступа к соответствующему диспетчеру (Анализу влияния, Диспетчеру типов ЭК и т.д.) К примеру, чтобы дать роли доступ к представлению, следует назначить ей право доступа к Студии моделирования.

Когда пользователь запускает HP Universal CMDB, он видит список действий, для которых у него есть необходимые права. К примеру, пользователи, не имеющие права создания ролей, не видят пункт меню "Пользователи и роли" в модуле "Администрирование". Если у пользователя нет права доступа к определенному диспетчеру, данный диспетчер не отображается в HP Universal CMDB.

Задачи

Настройка безопасности

Выберите роли (рекомендуется) или пользователей, для которых задаются права доступа. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор ролей и пользователей"" на стр. 136.

Назначение прав доступа

Назначение прав доступа к ресурсу. Подробнее см. в разделе "Страница Диспетчера безопасности" на стр. 138.

Справочные материалы


Интерфейс пользователя Диспетчера безопасности

В этом разделе рассматриваются следующие темы:







- Диалоговое окно "Выбор ролей и пользователей" на стр. 136
- Страница Диспетчера безопасности на стр. 138

Диалоговое окно "Выбор ролей и пользователей"

Данное диалоговое окно позволяет выбрать роли или пользователей, для которых задаются права доступа.

Доступ	Нажмите кнопку Добавить  на панели "Роли/пользователи".
Важная информация	Отображаемые роли и пользователи настраиваются в разделе "Пользователи и роли". Подробнее см. в разделе "Пользователи и роли" на стр. 113.
Связанные задачи	"Настройка безопасности" на стр. 135

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Переместить в "Выбранные роли и пользователи" . Переместить роль или пользователя в окно "Выбранные роли и пользователи".
	Переместить в "Определенные роли и пользователи" . Переместить роль или пользователя обратно в окно "Определенные роли и пользователи".
	Переместить все в "Выбранные роли и пользователи" . Переместить все роли или всех пользователей в окно "Выбранные роли и пользователи".
	Переместить все в "Определенные роли и пользователи" . Переместить все роли или всех пользователей обратно в окно "Определенные роли и пользователи".
Панель "Определенные роли и пользователи"	Список всех ролей и пользователей, настроенных в разделе "Пользователи и роли".
Описание	Описание пользователя или роли.
Имя	Имя роли или пользователя.
Панель "Выбранные роли и пользователи"	Роли или пользователей, для которых задаются права доступа к выбранному ресурсу.
Тип	 Обозначает пользователя.  Представляет роль.

Страница Диспетчера безопасности

На данной странице назначаются права на просмотр, создание, обновление, удаление или выполнение определенных действий.

Доступ	Выберите Диспетчер безопасности в модуле Администрирование в Меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование > Диспетчер безопасности
Важная информация	<ul style="list-style-type: none"> ➤ При назначении прав доступа необходимо также назначить права доступа к соответствующему диспетчеру. К примеру, чтобы дать роли доступ к представлению, следует назначить ей право доступа к Студии моделирования. ➤ Не следует давать обычным пользователям право доступа в раздел Диспетчеры > Администрирование > Пользователи и роли. Из этого раздела администратор может изменить пароль любого пользователя. Пользователи могут изменить свои пароли через функцию Изменить пароль. Дополнительные сведения см. в разделе "Профиль пользователя" на стр. 127. ➤ Рекомендуется назначать права доступа только ролям, а затем назначать пользователям роли с соответствующими правами. ➤ На уровне папок выбрать элемент невозможно. ➤ Если выбран корневой элемент, пользователь или роль получают права доступа ко всем элементам под данным корневым элементом. ➤ Дочерние ресурсы наследуют права, определенные для родительских ресурсов (или для ближайшего родителя с назначенными правами). К примеру, если права доступа заданы для элемента node, его дочерние элементы (atmswitch, concentrator и т.д.) наследуют те же права доступа.
Связанные задачи	"Назначение прав доступа" на стр. 135

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладка "Типы ЭК"	Назначение пользователям прав на выполнение определенных операций с определенными типами ЭК.
Закладка "Настройка"	<p>Назначение пользователям прав для просмотра, обновления или выполнения определенных операций в меню "Администрирование" и "Приложение" в CMDB.</p> <p>Администрирование базы данных CMDB</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Моделирование. Назначение прав доступа к диспетчерам UCMDB, а также создания отчетов о топологии и пользовательских отчетов. ➤ Управление потоком данных: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Просмотр. Просмотр конфигурации заданий DFM на закладке "Выполнить обнаружение" – например, списка активных заданий, информации и статистики по всем активным заданиям, списка ошибок при выполнении заданий. ➤ Обновление. (Необходимо право на выполнение) Полный доступ ко всем операциям DFM, в т.ч. созданию и обновлению шаблонов, сценариев и файлов конфигурации DFM. ➤ Выполнение. (Необходимо право на выполнение) Право на активацию заданий DFM, запуск мастеров, настройку графиков выполнения заданий, переопределение поведения шаблонов, а также редактирование запросов TQL в DFM. ➤ Администрирование. Предоставление пользователям прав просмотра или выполнения операций в определенном приложении. ➤ Общие действия <ul style="list-style-type: none"> ➤ Снимки. Право на создание снимков. ➤ Изменение пароля. Право на изменение паролей пользователей. ➤ Разрешение на поиск ЭК. Право на использование функции "Селектор ЭК". ➤ Разрешение на получение связанных ЭК. Право на просмотр данных о связанных ЭК. ➤ Разрешение модификатора данных. Право на изменение ЭК в IT Universe Manager.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладка "Домен"	Предоставление прав на изменение учетных данных в домене DFM и диапазона сетевых адресов для зонда DFM.
Панель "Запросы"	Назначение пользователям прав для просмотра, обновления и удаление выбранных запросов TQL.
Закладка "Представления"	Назначение пользователям прав для просмотра, обновления и удаление выбранных представлений.

Панель "Ресурсы"

Содержит дерево ресурсов для выбранной закладки.




Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
<Ресурсы для выбранной закладки>	Выберите ресурс, для которого необходимо назначить права доступа.

Панель "Роли/пользователи"

Отображаются роли и пользователи, которым назначаются права доступа к выбранному ресурсу.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Выбор ролей или пользователей, которым назначаются права доступа к выбранному ресурсу.
	Удалить права доступа пользователя или роли к выбранному ресурсу.
	Удалить права доступа всех пользователей или ролей к выбранному ресурсу.

Панель "Разрешения"

Данная панель позволяет назначить ролям или пользователям права доступа к определенным ресурсам и экземплярам ресурсов, настроенным в системе.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Разрешения	<p>Перед назначением прав доступа к ресурсу необходимо выбрать роль или пользователя, которому будут назначены права. Затем следует установить флажок напротив действия, которое должно выполняться ролью или пользователем.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Просмотр. Роль или пользователь может просматривать ресурс, но не вносить изменения. ➤ Создание. Роль или пользователь может создавать новые ресурсы. ➤ Обновление. Роль или пользователь может обновлять имеющиеся ресурсы. ➤ Удаление. Роль или пользователь может удалять ресурсы из CMDB. ➤ Выполнение. Роль или пользователь может выполнять определенные действия – например, запускать сценарий. <p>Примечание: Активны только права доступа, имеющие отношение к выбранному ресурсу.</p>

10

Диспетчер получателей

Данная глава включает:

Основные понятия

- Диспетчер получателей на стр. 144

Задачи

- Определение получателя эл. почты на стр. 145

Справочные материалы

- Интерфейс пользователя Диспетчера получателей на стр. 146

Основные понятия

Диспетчер получателей

Диспетчер получателей позволяет указать получателей автоматической рассылки отчетов из модуля "Отчеты" по расписанию. Подробнее см. в разделе "Отчеты" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Задачи

Определение получателя эл. почты

Чтобы указать нового получателя эл. почты, нажмите кнопку **Добавить** на странице Диспетчера получателей, а затем введите имя и адрес эл. почты получателя. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Добавить получателя почты"" на стр. 146.

Справочные материалы


Интерфейс пользователя Диспетчера получателей

В этом разделе рассматриваются следующие темы:



- Диалоговое окно "Добавить получателя почты" на стр. 146
- Страница Диспетчера получателей на стр. 147

Диалоговое окно "Добавить получателя почты"

Данное диалоговое окно позволяет создать нового получателя эл. почты или изменить свойства имеющегося.


Доступ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Для создания нового получателя эл. почты нажмите кнопку Добавить на странице Диспетчера получателей. ➤ Для изменения свойств имеющегося получателя выберите необходимого получателя и нажмите кнопку  .
Связанные задачи	"Определение получателя эл. почты" на стр. 145

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.




Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Добавить адрес эл. почты получателя. Можно добавить несколько адресов эл. почты.
	Нажмите для удаления выбранного адреса эл. почты.
Имя	Введите имя получателя электронной почты.

Страница Диспетчера получателей

Данная страница позволяет создавать новых получателей эл. почты или изменять свойства имеющихся.

Доступ	Выберите Диспетчер получателей в модуле Администрирование в меню навигации, либо выберите Диспетчеры > Администрирование> Диспетчер получателей .
Важная информация	Список получателей на странице Диспетчера получателей обновляется в зависимости от данных, введенных в диалоговом окне "Диалоговое окно "Запланировать отчет"" на стр. 464 в Диспетчере отчетов (чтобы открыть диалоговое окно "Получатели сообщения", нажмите кнопку Открыть адресную книгу  в поле Кому).
Связанные задачи	Только получатели, чьи адреса указаны здесь, автоматически получают плановые отчеты от Диспетчера отчетов.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Определение нового получателя эл. почты.
	Изменить выбранного получателя.
	Удалить выбранного получателя.
Эл. адрес(а)	Адреса электронной почты получателя.
Имя	Имя получателя электронной почты.

11

Сопоставление LDAP

Данная глава включает:

Основные понятия

- Сопоставление LDAP – обзор на стр. 150

Задачи

- Синхронизация ролей пользователей HP Universal CMDB с группами LDAP на стр. 151
- Настройка LDAP для Active Directory на стр. 154

Справочные материалы

- Интерфейс пользователя "Сопоставление LDAP" на стр. 157

Основные понятия

Сопоставление LDAP – обзор

Сервер LDAP может использоваться как для проверки подлинности пользователей, так и как репозиторий пользователей при сопоставлении групп пользователей на сервере LDAP с ролями в HP Universal CMDB.

Для связи ролей пользователей HP Universal CMDB с группами LDAP используется модуль "Сопоставление LDAP" в разделе "Администрирование" на панели навигации. Модуль "Сопоставление LDAP" доступен в разделе "Администрирование" только у пользователей с соответствующими правами доступа. Дополнительные сведения см. в разделе "Пользователи и роли" на стр. 113.

Подробнее о синхронизации групп LDAP с группами HP Universal CMDB см. в разделе "Синхронизация ролей пользователей HP Universal CMDB с группами LDAP" на стр. 151.

Подробнее о настройке проверки подлинности через LDAP см. в разделе "Включение и настройка проверки подлинности через LDAP" (*Руководство по развертыванию HP Universal CMDB (PDF)*).

Задачи

Синхронизация ролей пользователей HP Universal CMDB с группами LDAP

В данной задаче описывается процедура синхронизации групп пользователей LDAP с ролями пользователей в HP Universal CMDB:

1 Настройка инфраструктуры для создания стратегии проверки подлинности в LDAP

Для настройки синхронизации проверки подлинности через LDAP необходимо сначала изменить настройки в Диспетчере настроек инфраструктуры.

Примечание: Изменения, внесенные в разделах **Общие настройки LDAP > Включить проверку подлинности LDAP** и **Общие настройки LDAP > Включить синхронизацию пользователя**, остаются в силе во время всех последующих веб-сессий.

- a Выберите **Диспетчеры > Администрирование > Настройки инфраструктуры**.
- b Выберите **Общие настройки LDAP** и в поле **URL-адрес сервера LDAP** введите URL-адрес сервера LDAP в следующем формате:

```
ldap://<ldapHost>:<port>/<baseDN>??scope
```

- c Выберите **Определение групп LDAP** и в поле **Базовое различительное имя групп** введите различительное имя общей группы.

- d Выберите **Определение групп LDAP** и в поле **Базовое различительное имя корневой группы** введите различительное имя корневой группы.
- e Выберите **Общие настройки LDAP** и убедитесь, что в настройке **Включить синхронизацию пользователей** установлено значение **true (истина)**.

Внимание! Помимо настроек, описанных в данном шаге, настоятельно рекомендуется проверить все остальные настройки LDAP. Возможно, некоторые значения, установленные по умолчанию, будет необходимо изменить.

- f Выберите **Диспетчеры > Администрирование > Сопоставление LDAP** и убедитесь, что в окне "Репозиторий LDAP" отображается список групп LDAP, настроенных на сервере LDAP. Если список не отображается, проверьте настройки LDAP.

Подробнее о настройках инфраструктуры см. в разделе "Обзор Диспетчера настроек инфраструктуры" на стр. 52.

Примечание: Эти настройки также можно изменить через консоль JMX. Подробнее см. в разделе "Настройка параметров LDAP с помощью консоли JMX" (*Руководство по развертыванию HP Universal CMDB (PDF)*).

2 Создание ролей в HP Universal CMDB

Можно создать локальные роли HP Universal CMDB, назначенные удаленному серверу LDAP. Сведения о создании ролей в HP Universal CMDB см. в разделе "Настройка пользователей и ролей" на стр. 115.

3 Сопоставление групп LDAP с ролями в HP Universal CMDB

Сопоставление групп пользователей на сервере LDAP с ролями в HP Universal CMDB позволяет синхронизировать группы LDAP с ролями в HP Universal CMDB и управлять ролями HP Universal CMDB через сервер LDAP следующим образом:

- a Выберите **Диспетчеры > Администрирование > Сопоставление LDAP**.
- b В окне **Репозиторий LDAP** выберите удаленную группу, нажмите **Назначить роли** и выберите необходимые роли HP Universal CMDB.

Роли HP Universal CMDB, синхронизированные с выбранными группами LDAP, отображаются в окне **Роли UCMDB для группы LDAP: <имя группы>**.

Текущая синхронизация всех групп LDAP отображается в окне **Сопоставление групп LDAP с ролями UCMDB**.

Внимание! При настройке сопоставлений перед выходом из системы следует обязательно сопоставить хотя бы одну группу LDAP с группой Admin в CMDB. Если этого не происходит, возможно, не осталось групп с правами доступа администратора.

4 Выйдите и снова войдите в HP Universal CMDB.

- a Выберите **Общие настройки LDAP > Включить проверку подлинности LDAP** и установите значение **True (истина)**
- b Выйдите из HP Universal CMDB и снова войдите, введя имя пользователя LDAP и пароль.

Настройка LDAP для Active Directory

В данной задаче описывается настройка LDAP для Active Directory.

Чтобы включить вход в LDAP и синхронизацию пользователей, отредактируйте следующие параметры в "Настройках инфраструктуры":

Примечание: Для остальных параметров можно либо оставить значения по умолчанию, либо, если необходимо, установить значения для LDAP.

Параметры интеграции LDAP	Комментарий
Различительное имя пользователя с правами поиска	CN=AD Connector CN=Users DC=consult DC=example DC=com
Включить синхронизацию пользователя	истина: Включить сопоставление групп LDAP с ролями HP Universal CMDB (если для параметра Включить проверку подлинности LDAP установлено значение истина).
Класс объекта группы	группа
Базовое различительное имя групп	CN=Users DC=consult DC=example DC=com
Атрибут члена группы	член

Параметры интеграции LDAP	Комментарий
Фильтр поиска групп	((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(object class=groupOfUrls)(objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))
URL-адрес сервера LDAP	URL-адрес сервера LDAP, включая номер порта: ldap://LDAP-SERVER:389/ DC=consult,DC=example, DC=com??sub;
Пароль пользователя с правами поиска	*****
Режим репозитория для удаленных пользователей	Включить проверку подлинности LDAP.
Базовое различительное имя корневой группы	Определяет родительский узел LDAP для всех пользователей, подлежащих синхронизации. Базовое различительное имя списка синхронизируемых пользователей включает всех пользователей в данном различительном имени, кроме случаев, когда пользователи исключаются фильтром списка синхронизируемых пользователей или различительное имя пользователя находится в более узком списке синхронизации. CN=Users DC=consult DC=example DC=com

Параметры интеграции LDAP	Комментарий
Фильтр корневой группы	<pre>((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(object class=groupOfUrls)(objectclass=access Group)(objectclass=accessRole));</pre>
Фильтр пользователей	<p>Определяет фильтр LDAP, на основании которого пользователи включаются в список синхронизации:</p> <pre>(&(sAMAccountName=*) (objectclass=user));</pre>
Класс объектов пользователей	пользователь
Атрибут UUID (уникальный идентификатор пользователя)	sAMAccountName

Справочные материалы

Интерфейс пользователя "Сопоставление LDAP"

Этот раздел включает следующие темы:

- Сопоставление LDAP на стр. 157

Сопоставление LDAP



На странице можно сопоставить группы, настроенные в HP Universal CMDB, с группами, настроенными на сервере LDAP.

Доступ	Выберите Диспетчер LDAP в модуле Администрирование через меню навигации или Диспетчеры > Администрирование > Сопоставление LDAP .
--------	--

Панель "Репозиторий LDAP"

Данная панель позволяет сопоставить роли HP Universal CMDB с группами LDAP, а также просматривать группы LDAP и пользователей в них.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.


Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Назначить роли. Сопоставление групп LDAP с ролями в HP Universal CMDB. Открыть диалоговое окно "Выбрать роли UCMDB для назначения".</p> <p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Данную функцию можно также открыть, щелкнув на группе правой кнопкой мыши. ➤ Чтобы выбрать сразу несколько групп, нажмите кнопку SHIFT или CTRL.
	<p>Показать пользователей. Просмотр списка пользователей, связанных с выбранной группой LDAP. Открыть диалоговое окно "Пользователи удаленной группы".</p> <p>Примечание: Данную функцию можно также открыть, щелкнув на группе правой кнопкой мыши.</p>
<p><Список групп LDAP></p>	<p>Вывести список групп, настроенных на сервере LDAP.</p>

Роли UCMDB для группы LDAP: Окно <имя группы>

Данная панель:

- Отображается роль HP Universal CMDB, сопоставленная с группой LDAP, выбранной в окне "Репозиторий LDAP".
- Позволяет удалить роли HP Universal CMDB, сопоставленные с выбранной группой LDAP.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Удалить роли. Позволяет удалить связь роли HP Universal CMDB с группой LDAP. Примечание: Чтобы удалить сразу несколько групп, нажмите кнопку SHIFT или CTRL.
Описание роли	Описание роли, сопоставленной с группой LDAP, выбранной на панели "Репозиторий LDAP".
Имя роли	Имя роли, назначенной выбранной группе LDAP на панели "Репозиторий LDAP".

Панель "Сопоставления групп LDAP с ролями UCMDB"

На панели отображаются все группы пользователей LDAP, сопоставленные с ролями пользователей HP Universal CMDB.

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Группа LDAP	Имя группы пользователей LDAP.
Роли UCMDB	Роли пользователей HP Universal CMDB, сопоставленные с соответствующей группой LDAP.

Часть IV

Жизненный цикл ЭК

12

Жизненный цикл ЭК и механизм устаревания

Данная глава включает:

Основные понятия

- Обзор механизма устаревания на стр. 164
- Жизненный цикл ЭК – Обзор на стр. 165

Задачи

- Включение и запуск механизма устаревания на стр. 166
- Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов на стр. 168

Справочные материалы

- Интерфейс приложения "Жизненный цикл ЭК" на стр. 170
- Параметры устаревания на стр. 178

Основные понятия

Обзор механизма устаревания

Со временем обнаруженные системой ЭК могут быть удалены. Такие ЭК необходимо удалить и из CMDB для поддержания ее актуальности.

Для этого периодически запускается процесс Управление потоком данных (DFM), который обновляет время последнего доступа для всех обнаруженных ЭК и связей. Этот процесс называется "обращением". Он не дает ЭК и связям, соответствующим активным компонентам системы, стать кандидатами на удаление. Если DFM не может обнаружить ЭК, существующий в CMDB, время последнего доступа не обновляется, и через определенное время (по умолчанию 20 дней) данный ЭК становится кандидатом на удаление.

Анализ ЭК и управление ими осуществляется через модуль "Жизненный цикл ЭК".

Если к ЭК не было обращений в течение долгого времени (по умолчанию 40 дней), механизм устаревания удаляет данный ЭК из системы. Другими словами, механизм устаревания удаляет ЭК и связи, потерявшие актуальность (к ним не было обращений в течение указанного времени – по умолчанию 40 дней).

При удалении большого числа ЭК и связей создается значительная нагрузка на серверы CMDB и баз данных, что может замедлить работу CMDB. Для снижения нагрузки механизм устаревания делит объекты, подлежащие удалению, на группы. Группы удаляются по очереди, что уменьшает нагрузку и позволяет одновременно выполнять другие задачи. Для ускорения работы задержку между удалением групп можно сократить, однако рекомендуется оставить значение, установленное по умолчанию. Дополнительные сведения см. в разделе "Параметры устаревания" на стр. 178.

Примечание:

- По умолчанию механизм устаревания отключен.
 - Операция устаревания применяется только к ЭК и связям, в настройках которых параметр **Включить устаревание** имеет значение **true**. По умолчанию для ЭК и связей, создаваемых стандартными адаптерами DFM, параметр **Включить устаревание** имеет значение **true**.
Подробнее см. в п. **Включение устаревания** раздела "Диалоговое окно "Свойства ЭК"" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*.)
Данная настройка управляется флажком **Включить устаревание** в DFM на закладке "Конфигурация адаптеров" (в окне "Управление результатами"). Подробнее см. в разделе ""Панель Управление результатами"" (Руководство по управлению потоками данных в *HP Universal CMDB*) и в разделе "Включение устаревания" на стр. 172.
-

Жизненный цикл ЭК – Обзор

Приложение "Жизненный цикл ЭК" позволяет просмотреть список ЭК и связей, являющихся кандидатами на удаление, а также запустить процедуру устаревания. Здесь также можно отложить или запретить удаление определенных ЭК и связей.

Для каждого типа ЭК можно задать период, после которого ЭК становится кандидатом на удаление или срок до фактического удаления. Подробнее см. в пп. "Период фактического удаления", "Период для кандидатов на удаление" и "Включение устаревания" в разделе "Диалоговое окно "Свойства ЭК"" (Руководство по моделированию в *HP Universal CMDB*).

Задачи



Включение и запуск механизма устаревания

В данной задаче описывается процедура включения и запуска механизма устаревания.

Данная задача включает в себя следующие действия:

- "Включение устаревания" на стр. 166
- "Первый запуск механизма устаревания" на стр. 167

1 Включение устаревания

Откройте закладку "Статус устаревания" на странице "Жизненный цикл ЭК" (**Диспетчеры > Администрирование > Жизненный цикл ЭК**). Установите флажок **Включить устаревание**. Подробнее см. в разделе "Закладка "Статус устаревания"" на стр. 171.

Примечание: При включении или отключении механизма устаревания изменения вступают в силу после перезагрузки сервера.

2 Первый запуск механизма устаревания

Если система уже работает в течение какого-то периода времени, в ней, вероятно, появились ЭК, которые необходимо удалить. Необходимо выполнить данный шаг процедуры для поддержания актуальности CMDB.

Если число ЭК, подлежащих удалению, превышает 10 000, выводится запрос подтверждения. Доступны следующие варианты:

- "Жизненный цикл ЭК" делит подлежащие удалению ЭК и/или связи на блоки (для снижения нагрузки на базу данных), удаляет их и вносит информацию в базу данных истории. Размер блока определяется значением, указанным в поле **Размер блоков устаревания** в Диспетчере настроек инфраструктуры.

Данный метод удаления является оптимальным, поскольку обновляет базу данных истории и не требует остановки сервера.

- Запускается инструмент устаревания базы данных (**C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\dbtool.bat**). При выборе данного варианта необходимо остановить службу сервера UCMDB.

Второй вариант целесообразен в случае, когда удаление необходимо провести быстро: инструмент устаревания базы данных работает на порядок быстрее, чем механизм устаревания.

Внимание! Перед запуском данного инструмента необходимо учесть следующее:

- для работы инструмента требуется полная остановка сервера.
 - После работы инструмента устаревания базы данных необходимо выполнить **clearProbeData.bat** на каждом зонде потока данных. Файл находится в следующей директории:
C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools.
 - Сведения в базу данных истории не заносятся.
-

Запуск инструмента устаревания базы данных:

- a Создайте резервную копию схем базы данных UCMDb. Данный шаг является обязательным.
- b Перед выполнением инструмента в рабочей среде проверьте его работу в тестовой среде. Данный шаг рекомендуется.
- c Остановите сервер UCMDb .
- d Запустите из файловой системы файл **dbtool.bat**.
- e Перезапустите сервер UCMDb .
- f Вернитесь на закладку "Статус устаревания" и включите устаревание.
- g Выполните **clearProbeData.bat** на каждом зонде потока данных, подключенном к UCMDb Server.

Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов

В данной задаче описывается процедура создания списка ЭК, являющихся кандидатами на удаление, а также фильтрации результатов.

Данная задача включает в себя следующие действия:

- "Создание данных жизненного цикла ЭК" на стр. 168
- "Фильтрация результатов в приложении "Жизненный цикл ЭК"" на стр. 169

1 Создание данных жизненного цикла ЭК

Чтобы создать результаты "Жизненного цикла ЭК" для ЭК или связей откройте закладку **ЭК** или **Связи**. Укажите период поиска при помощи раскрывающихся календарей в полях **С** и **До**, а затем нажмите **Создать**. Подробнее см. в разделе "Страница "Жизненный цикл ЭК"" на стр. 176.

В приложении "Жизненный цикл ЭК" отображается список ЭК, являющихся кандидатами на удаление.

Совет: Если результаты не отображаются, попробуйте продлить период поиска в будущем.

2 Фильтрация результатов в приложении "Жизненный цикл ЭК"



Чтобы отфильтровать результаты в приложении "Жизненный цикл ЭК", нажмите кнопку **Фильтр**. Откроется диалоговое окно фильтра. В каждом столбце, по которому необходимо отфильтровать результаты, выберите из выпадающего списка условие и укажите значение (вручную, из выпадающего списка или в календаре). Нажмите кнопку **ОК**, чтобы применить фильтр.



Для удаления фильтра и возврата к исходным результатам нажмите кнопку **Очистить**. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно фильтра" на стр. 177.

Справочные материалы


Интерфейс приложения "Жизненный цикл ЭК"

В этом разделе рассматриваются следующие темы:

- Диалоговое окно "Статистика запуска устаревания" на стр. 170
- Закладка "Статус устаревания" на стр. 171
- Закладки "Жизненный цикл ЭК" и "Связь" на стр. 172
- Страница "Жизненный цикл ЭК" на стр. 176
- Диалоговое окно фильтра на стр. 177

Диалоговое окно "Статистика запуска устаревания"

Данное диалоговое окно позволяет просматривать статистику по пяти прошлым запускам механизма устаревания.

Доступ	Нажмите кнопку Статистика  на странице "Жизненный цикл ЭК".
Связанные задачи	"Включение и запуск механизма устаревания" на стр. 166

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Выполнения устаревания	Запустить в. Время начала и окончания выполнения. Удалено. Число удаленных ЭК. Сбой. Число ЭК, которые не удалось удалить.
Ошибки	ИДЕНТИФИКАТОР. Идентификаторы ЭК, которые не удалось удалить. Сообщение об ошибке. Сообщение, объясняющее причину сбоя.

Закладка "Статус устаревания"

Данное диалоговое окно позволяет включить механизм устаревания и запустить его в первый раз.

Доступ	Выберите Жизненный цикл ЭК в меню навигации или выберите Администрирование > Жизненный цикл ЭК .
Важная информация	На данной закладке отображаются сведения о числе ЭК, являющихся кандидатами на удаление. Механизм работы (при установленном флажке Включить устаревание): <ul style="list-style-type: none"> ➤ Если число ЭК, подлежащих удалению, превышает 10 000, их можно удалить при помощи механизма устаревания (разделив на блоки) или при помощи инструмента устаревания базы данных. Подробнее о выборе процедуры см. в разделе "Первый запуск механизма устаревания" на стр. 167. ➤ Если число ЭК, подлежащих удалению, меньше 10 000, отображается ожидаемое время завершения, и сразу же начинается удаление ЭК. Ход выполнения отображается графически.
Связанные задачи	"Включение и запуск механизма устаревания" на стр. 166

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.



Элементы интерфейса пользователя	Описание
Включение устаревания	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Чтобы включить устаревание, установите соответствующий флажок. Частота и размер блоков при выборе кандидатов на удаление определяются в настройках инфраструктуры. Дополнительные сведения см. в разделе "Параметры устаревания" на стр. 178. ▶ Чтобы отключить устаревание, снимите флажок.
Результаты выполнения	<p>Всего ЭК для удаления. Число ЭК или связей, подлежащих удалению при помощи механизма устаревания.</p> <p>Удалено. Число удаленных ЭК или связей.</p> <p>Сбой. Число ЭК или связей, которые не удалось удалить. В случае сбоя нажмите на ссылку Сбой для просмотра подробностей.</p>



Закладки "Жизненный цикл ЭК" и "Связь"

В данной области отображается список ЭК и связей, являющихся кандидатами на удаление. Список можно редактировать (например, запретить или отложить удаление определенных ЭК, просмотреть статистику, отфильтровать список).

Доступ	Выберите Администрирование > Жизненный цикл ЭК .
Связанные задачи	"Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов" на стр. 168
См. также	"Работа с ЭК" на стр. 221

Элементы интерфейса пользователя показаны ниже (непомеченные элементы показаны в угловых скобках):

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	Отложить удаление ЭК. Данный ЭК исчезнет из списка кандидатов на удаление.
	Запретить удаление ЭК или связи. Данный ЭК исчезнет из списка кандидатов на удаление.
	Нажмите для удаления выбранного ЭК или связи.
	Нажмите для просмотра статистики (время начала и окончания работы, число удаленных ЭК) по пяти предыдущим запускам механизма устаревания. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Статус устаревания"" на стр. 171.
	Выбрать все строки с данными на текущей странице (либо снять выделение).
	Обновить отображенные данные.
	Открыть диалоговое окно настройки фильтра. Дополнительные сведения см. в разделе "Диалоговое окно фильтра" на стр. 177.
	Удалить фильтр и вернуться к полным результатам.
	Открыть диалоговое окно "Выбор столбцов", позволяющее изменить порядок столбцов при отображении, скрыть столбец или показать скрытый столбец. Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Выбор столбцов"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).
<input data-bbox="354 1359 448 1400" type="text" value="30"/>	Нажмите на стрелку, чтобы задать число строк на странице.
	Переход к предыдущей или следующей странице результатов, либо к первой или последней странице.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
	<p>Создание данных за выбранный период.</p> <p>Совет: Если результаты не отображаются, попробуйте продлить период поиска в будущее (поле До).</p>
	<p>Нажмите Экспортировать данные в файл для выбора формата экспорта данных из таблицы. Возможные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Excel. Экспорт табличных данных в формате .xls (Excel). ➤ PDF. Экспорт таблицы в формате PDF. ➤ CSV. Экспорт табличных данных в виде файла значений, разделенных запятыми (CSV). <p>Примечание: Для правильного отображения данных в формате CSV в качестве разделителя должна использоваться запятая. Для проверки и изменения разделителя списков в Windows откройте меню "Контрольная панель" - "Региональные параметры" и на закладке "Числа" установите в качестве разделителя элементов списка запятую.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ XML. Данные экспортируются в виде XML-файла, который можно открыть в текстовом редакторе или редакторе XML.
<p><Нажмите правой кнопкой на ЭК></p>	<p>Подробнее об элементах меню см. в разделе "IT Universe Меню быстрого перехода в Manager" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).</p>
<p><Нажмите правой кнопкой на заголовке столбца></p>	<p>Подробнее см. в разделе "Диалоговое окно "Сортировка содержимого столбца"" (Руководство по моделированию в <i>HP Universal CMDB</i>).</p>

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Закладки "ЭК" и "Связи"	<p>Откройте закладки, чтобы просмотреть список ЭК или связей, являющихся кандидатами на удаление:</p> <p>Выбор Установите флажок, чтобы выбрать ЭК или связь перед выполнением операции (например, удалением или запретом удаления).</p> <p>Конец1. Узел запроса на одном конце связи (только для связей).</p> <p>Метка отображения. Имя ЭК или связи, отображаемое на Карте топологии.</p> <p>Конец2. Узел запроса на другом конце связи (только для связей).</p> <p>Тип ЭК. Типа ЭК или связи.</p> <p>Время последнего доступа. Время последнего доступа к ЭК или связи (обновления или обнаружения процессом DFM).</p> <p>Обновлено. Имя администратора или процесса, обновившего ЭК или связь.</p> <p>Фактическое время удаления. Дата и время удаления ЭК или связи.</p>
С	Дата и время начала периода для сбора результатов в приложении "Жизненный цикл ЭК" (нажмите на стрелку и выберите дату в календаре).
Закладка "Связи"	Просмотр результатов жизненного цикла для связей.
Строк на странице	Выберите число строк на странице из выпадающего списка.
До	Дата и время окончания периода для сбора результатов в приложении "Жизненный цикл ЭК" (нажмите на стрелку и выберите дату в календаре).

Страница "Жизненный цикл ЭК"

На данной странице можно включить и запустить механизм устаревания. На странице также отображается список ЭК и связей, являющихся кандидатами на удаление. Список можно редактировать (например, запретить или отложить удаление определенных ЭК, просмотреть статистику, отфильтровать список).


Доступ	Выберите Администрирование > Жизненный цикл ЭК .
Важная информация	<p>Страница "Жизненный цикл ЭК" содержит следующие закладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Статус устаревания. Данная закладка позволяет включить механизм устаревания и запустить его. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладка "Статус устаревания"" на стр. 171. ➤ ЭК. На данной закладке отображается список ЭК, являющихся кандидатами на удаление. Дополнительные сведения см. в разделе "Закладки "Жизненный цикл ЭК" и "Связь"" на стр. 172. ➤ Связи. Отображаются те же данные, что и на закладке "ЭК", плюс столбцы Конец1 и Конец2. Закладка, отображаемая по умолчанию, зависит от того, включено ли устаревание. ➤ Если устаревание включено, отображается закладка "ЭК". ➤ Если устаревание отключено, отображается закладка "Статус устаревания".
Связанные задачи	<ul style="list-style-type: none"> ➤ "Включение и запуск механизма устаревания" на стр. 166 ➤ "Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов" на стр. 168
См. также	"Работа с ЭК" на стр. 221

Диалоговое окно фильтра

Данное диалоговое окно позволяет фильтровать список ЭК, являющихся кандидатами на удаление.

Описание	Нажмите Фильтр на странице "Жизненный цикл ЭК".
Включено в задачи	"Создание данных жизненного цикла ЭК и фильтрация результатов" на стр. 168

Далее приведено описание элементов интерфейса пользователя.

Элементы интерфейса пользователя	Описание
Условие	Нажмите на столбец Условие и выберите один из вариантов.
Отображаемое имя	Отображаемые столбцы для ЭК и связей на странице "Жизненный цикл ЭК".
Значение	<p>Нажмите на столбец Значение и укажите значение для выбранного условия. В зависимости от выбранного условия значение можно выбрать из выпадающего списка, указать дату и время в календаре, либо нажать кнопку с эллипсом , чтобы открыть диалоговое окно редактирования и ввести значение.</p> <p>Если в столбце Условие выбрано условие Подобно или Игнорировать «подобно», в начале или конце строки поиска можно использовать групповой символ (%).</p> <p>Примечание: Перед вводом значения необходимо выбрать условие.</p>

Параметры устаревания

Параметры устаревания задаются в модуле "Параметры инфраструктуры" (**Администрирование > Параметры инфраструктуры > Параметры устаревания**):

- **Размер блоков устаревания.** Число ЭК или связей, обрабатываемых механизмом устаревания одновременно. Значение по умолчанию – 5 000.
- **Планировщик устаревания: час первого запуска.** Задает время первого запуска механизма устаревания после включения сервера (например, 2=2 часа ночи).
- **Планировщик устаревания: интервал.** Определяет интервал запуска механизма устаревания. Интервал указывается в часах.
- **Единица времени устаревания.** Единица времени, используемая в параметрах "Период для кандидатов на удаление" и "Период фактического удаления". По умолчанию установлено значение дн..
- **Задержка между блоками в миллисекундах.** Задержка между отправкой блоков в механизм устаревания для удаления. Значение по умолчанию – 30 сек., т.е. 30 000 мс.
- **Порог для запуска оптимизации хранилища.** Порог для запуска оптимизации хранилища во время операций устаревания (например, после N удаленных ЭК) Поскольку операции с базой данных могут занять продолжительное время (несколько минут), данный параметр позволяет сократить это время при помощи технической организации схемы.

Часть V

Словарь терминов HP Universal CMDB

13

Словарь терминов

В данной главе приведена терминология, используемая в документации.

база данных управления конфигурациями (CMDB)

Основной репозиторий данных в HP Universal CMDB. В CMDB хранится и обрабатывается информация об инфраструктуре – ЭК и связях между ними.

адаптер

Сущность в CMDB, отвечающая за извлечение или обновление данных в удаленной системе (не сохраненных в базе данных Universal CMDB). Адаптер распознает модели конкретных данных и знает протоколы для обмена данными с репозиториями различных производителей. Адаптеры используются в рамках интеграции (адаптеры интеграции) или для обнаружения (адаптеры обнаружения).

адаптер интеграции

Адаптер, служащий для интеграции ЭК и связей между CMDB и внешними репозиториями данных. Доступные потоки интеграции: наполнение, объединение, принудительная отправка данных.

адаптер обнаружения

Адаптер, при помощи которого механизм управления потоком данных собирает сведения о ресурсах инфраструктуры ИТ в системе и связях между ними.

виртуальная связь

Связь между двумя узлами на графике, полученными из различных репозиториях данных. Экземпляров таких связей нет ни в одном репозитории данных. Они создаются в процессе расчета TQL.

глобальный идентификатор

Уникальный идентификатор ЭК в системе, назначенный CMS, который облегчает работу в системах с несколькими CMDB.

Диспетчер пакетов

Модуль приложения, отвечающий за диспетчеризацию запросов пользователей и системы на операции с ресурсами (экспорт, импорт, удаление). Диспетчер позволяет развернуть часть или все ресурсы пакета из локальной директории в CMDB, а также экспортировать часть или все ресурсы пакета в Диспетчере пакетов в локальную директорию.

Диспетчер типов элементов конфигурации

Просмотр сведений в модели типов ЭК, содержащей определения всех настроенных в системе типов ЭК и связей между ними. Каждый тип ЭК имеет как собственные атрибуты, так и унаследованные от родительского типа.

внешний класс

Класс, определенный в модели данных HP Universal CMDB, экземпляры которого хранятся не в HP Universal CMDB, а во внешних репозиториях.

домен

Логическое обозначение объекта клиента, каждый IP-адрес в котором является уникальным. Существует два типа доменов: **домен клиента** – объект клиента с частными IP-адресами; **внешний домен** – публичный домен со всеми адресами, не входящими в домен клиента.

выверка

Процесс разрешения конфликтов данных путем принятия единой схемы именования или выбора одного варианта для перекрывающихся данных. Выверка состоит из двух частей: Первая – выявление ЭК и связей в данных, поступающих в CMDB, а вторая – принятие решений о том, какие данные имеют преимущество в случае конфликта (приоритет выверки).

задание обнаружения

Задания обнаружения основываются на адаптерах обнаружения. Они могут переопределять параметры, данные расписания, а также запускать задачи TQL. Все настройки хранятся в заданиях, поэтому один адаптер может использоваться в различных графиках и с различными параметрами.

заполнение

Поток данных типа "Заполнение" сохраняет данные из внешних систем в виде ЭК и связей в CMDB.

Зонд потока данных

Основной компонент потока данных, отвечающий за запрос задач у сервера HP Universal CMDB, их выполнение и отправку результатов назад в CMDB. Зонд состоит из двух компонентов: Шлюза зонда и Диспетчера зонда. Шлюз обеспечивает связь (http или https) между Диспетчером и CMDB для процессов загрузки задач, возврата результатов и др. Диспетчер выполняет задачу, полученную от CMDB. Шлюз обменивается данными с Диспетчером при помощи RMI. Один шлюз может взаимодействовать с несколькими Диспетчерами. По умолчанию Диспетчер и Шлюз работают как один процесс.

CMS

Центральный сервер CMDB и система управления конфигурациями в решениях с несколькими CMDB.

Репозиторий пакетов

Пакеты и их ресурсы моделируются в CMDB в виде экземпляров следующих типов ЭК: *deployedpackage* и *deployedresource*.

рассчитанная связь

Рассчитанная связь представляет связь между исходным и целевым ЭК, пути которых отвечают условиям, заданным для триплетов, на которых основана данная связь в Диспетчере типов ЭК. Направление рассчитанной связи не всегда совпадает с направлением физической связи в модели типов ЭК. Рассчитанные связи позволяют использовать запросы TQL в качестве связей в модели типов ЭК. Таким образом, на основании рассчитанных связей можно создавать правила расширений, правила анализа влияния и представления.

Ресурс пакета

Каждая сущность в HP Universal CMDB: тип ЭК, запрос TQL, представление, отчет, правило влияния, задача обнаружения, адаптер или график.

ресурсы

Приложения, базы данных, сетевые устройства (аппаратные и программные), а также серверы, обнаружение и управление которыми осуществляется средствами HP Universal CMDB

консоль JMX

Портал, на котором операции и свойства всех активных зарегистрированных MBeans представлены в виде веб-интерфейса с элементами управления на HTML.

интеграция

Интеграция CMDB позволяет настроить потоки данных из CMDB во внешнюю систему (принудительная отправка данных) или из внешней системы в CMDB (наполнение/объединение).

источник данных

Источник данных UCMDB представляет возможный источник информации для механизма TQL-запросов в UCMDB. В качестве источника данных может выступать сама CMDB (в т.ч. для данных, внесенных в базу в результате обнаружения или интеграции) или любая система, интегрированная путем объединения.

источник объединенных данных

Внешний источник данных, из которого UCMDV берет данные для объединения. Источники объединенных данных создаются в Студии интеграции путем настройки точек интеграции с типом "Объединение".

HP Business Service Management

Решение HP для мониторинга производительности и доступности в режиме реального времени с точки зрения бизнеса, а также управления уровнями обслуживания, конечными пользователями, доступностью системы и пользовательскими отчетами.

перспектива

Шаблон, применяемый к модели или набору ЭК для создания представления, основанного на перспективе, в Студии моделирования.

пакет

Блок ресурсов, отобранных по определенным критериям и объединенных между собой. Используется для передачи информации в CMDB. Информация может представлять собой результаты обнаружения инфраструктуры ИТ, типы ЭК, представления и т.д.

макс. кол-во:

Лимит для различных операций в системе.

обнаружение

Механизм сбора информации о ресурсах инфраструктуры ИТ в системе и связях между ними.

Панель управления обнаружением

Модуль приложения для управления процессом обнаружения. Панель управления обнаружением позволяет выбрать задачи для активации, а также отслеживать текущий процесс обнаружения.

обновление

HP Universal CMDB содержит процедуры и рекомендации по обновлению платформы до последней версии с минимальным нарушением работы системы. Дополнительные сведения см. в разделе *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB (PDF)*.

Настройка зонда для потока данных

Модуль приложения для настройки Зондов и учетных данных.

механизм сопоставления

Компонент потока объединения, обеспечивающий соединение ЭК из различных репозиториях данных, связанных виртуальной ссылкой. По умолчанию соединение создается через механизм выверки UCMDB.

объединение

Способность CMDB использовать данные из внешних источников. Данные при этом не сохраняются в CMDB, а остаются во внешних системах. При каждом запросе к данным UCMDB на лету передает данные из внешних источников в CMDB.

правило иерархии

Иерархия представления определяет организационную структуру ЭК на карте топологии, обеспечивая отображение ЭК на различных уровнях (слоях). При отсутствии правил иерархии все ЭК, включенные в запрос, отображаются на карте топологии на одном уровне. К примеру, если в результате запроса присутствуют дочерний и родительский ЭК, оба они отображаются на одном уровне карты топологии.

представление

Набор ЭК и связей, представленных в виде значков. Данные об ЭК и связях извлекаются из CMDB при помощи запроса TQL и отображаются в виде представления согласно заданным правилам. Один ЭК или одна связь может отображаться в различных представлениях или в виде нескольких значков на разных слоях представления.

представление образца

Позволяет создать запрос в CMDB на языке TQL.

принудительная отправка данных

Поток данных типа "Принудительная отправка данных" передает данные из CMDB во внешнюю систему.

протокол

Учетные данные для подключения к удаленным системам (SNMP, WMI, SSH, Telnet и т.д.).

протокол обнаружения

Учетные данные для подключения к удаленным системам (SNMP, WMI, SSH, Telnet и т.д.).

подграф

График, отображающий дополнительные данные TQL-запроса, связанные с определенным ЭК.

моделирование

Процесс сопоставления сложных связей между серверами, сетью, системами хранения данных, программным обеспечением и логическими элементами – бизнес-службами, сетями VPN и конечными пользователями.

Модель IT Universe

Часть CMDB, отвечающая за хранение сведений об ЭК и связей между ними. Модель IT Universe организована в виде иерархии на основании зависимостей в IT-среде организации.

Подсистема пакетов

В терминологии Диспетчера пакетов, подсистема – это логический тип ресурсов: модель классов, модель данных, представление, определение типа, задача обнаружения и т.д.

модуль

Задача или группа задач, обеспечивающих обнаружение определенной технологии или приложения.

модуль обнаружения

Задача или группа задач, обеспечивающих обнаружение определенной технологии или приложения.

повышение безопасности

Указания по повышению безопасности описывают настройки, необходимые для повышения уровня защиты платформы HP Universal CMDB. Подробнее см. *Руководство по развертыванию HP Universal CMDB (PDF)*.

политика выполнения заданий

Набор параметров, определяющих правила работы задание обнаружения.

политика выполнения заданий по обнаружению

Набор параметров, определяющих правила работы задание обнаружения.

поток данных

Поток информации в CMDB или во внешний репозиторий.

мультиузел

Искусственная сущность, определяемая в адаптере для выверки. К примеру, если выверку выполняет ЭК хоста, настраивается мультиузел хоста, и все поля, используемые для выверки, сопоставляются со столбцами в базе данных.

Селектор ЭК

Инструмент, используемый в различных приложениях для отображения, управления и поиска ЭК в представлениях.

связь наследования

Наследование типами ЭК атрибутов и поведения от родительского типа.

сложная связь

Путь на графике топологии. Сложная связь позволяет задать разрешенные шаги на пути между исходным и конечным ЭК.

Состояние системы

Приложение для просмотра статистики работы и доступности сервера HP Universal CMDB, управления его нагрузкой, а также управления обработчиками данных, балансировщиками нагрузки, модулями сбора данных и запущенными на них службами.

Статус зонда потока данных

Модуль приложения для просмотра актуальных сведений обо всех активных задачах, запущенных в зондах.

учетные данные

Имя и пароль пользователя, с помощью которых Управление потоком данных подключается к удаленным системам.

файл сопоставления

XML-файл, с помощью которого в рамках интеграции UCMDb типы ЭК и связей в UCMDb сопоставляются с типами в целевом хранилище данных.

узел триггера

Для настройки узлов в качестве триггеров используется Диспетчер анализа влияния. Диспетчер анализа влияния предназначен для оценки возможного влияния изменений на ИТ-инфраструктуру. В качестве триггера указываются узел основной причины – т.е. узел, представляющий изменения, которые необходимо внести в систему.

триплет

Разрешенные шаги в графике топологии на пути от исходного к целевому ЭК при создании определения подграф, сложная связь или рассчитанная связь.

тип элементов конфигурации (ЭК)

Категория для каждого элемента конфигурации (ЭК). Тип ЭК представляет собой шаблон для создания ЭК и ввода его свойств.

Управление адаптерами

Модуль приложения, позволяющий управлять адаптерами интеграции и обнаружения.

Управление потоком данных

Функции управления потоками данных в CMDB.

топология

Результаты TQL-запроса, описывающие ЭК и связи между ними в графическом формате.

Язык запросов топологии (TQL)

Язык и инструмент для обнаружения, организации и управления данными об инфраструктуре ИТ. Используется для создания запросов на извлечение из CMDB определенных данных и представления их в графическом виде. TQL позволяет нарисовать концептуальные связи между ЭК и создать визуальное представление ресурсов инфраструктуры ИТ.

TQL триггера

TQL-запрос, назначенный заданию обнаружения и автоматизирующий процесс добавления ЭК триггера в задание.

ЭК

Компонент CMDB, представляющий физическую или логическую сущность в системе. К примеру, ЭК могут соответствовать оборудованию, ПО, службам и бизнес-процессам. ЭК организованы в иерархию на основании зависимостей в ИТ-среде организации.

ЭК триггера

ЭК или набор ЭК, служащий триггером для создания задачи из задание обнаружения.

элемент конфигурации (ЭК).

Компонент CMDB, представляющий физическую или логическую сущность в системе. К примеру, ЭК могут соответствовать оборудованию, ПО, службам и бизнес-процессам. ЭК организованы в иерархию на основании зависимостей в ИТ-среде организации.

Указатель

A

Active Directory
настройка LDAP 154

C

CMDB
Журнал DAL 32
журнал подключаемых модулей 31
журнал расширения 31
Журнал статистики операций 33
журнал уведомлений 28
краткий журнал аудита 29
основные понятия 21
файлы журнала 26

D

Discovery and Integration Content Pack
установка 64

J

Java
установка при входе в систему 47

L

LDAP
настройка для Active Directory 154

A

адаптеры
пакеты 61

Б

База знаний 17
безопасность
настройка 135

В

Вебсайт HP Software 17
Вебсайт поддержки ПО HP 17
вход в систему
установка Java 47
устранение неполадок 45, 46

Д

Диагностика неисправностей и база знаний
17
Диалоговое окно "Выбор дней"
Планировщик 109
Диалоговое окно "Выбор ролей и
пользователей" 136
Диалоговое окно "Выбор часов"
Планировщик 110
Диалоговое окно "Выбрать ресурсы для
экспорта"
Диспетчер пакетов 76
Диалоговое окно "Добавить получателя
почты" 146
Диалоговое окно "Изменить значение по
умолчанию"
Страница "Настройки
инфраструктуры" 53
Диалоговое окно "Найти"
Диспетчер пакетов 83
Диалоговое окно "Определения заданий"
Планировщик 103
Диалоговое окно "Определение действия"
Планировщик 100
Диалоговое окно "Роль" 120

Диалоговое окно "Сброс пароля" 121
Диалоговое окно "Статистика запуска
устаревания" 170
Диалоговое окно "Экспорт пакета"
Диспетчер пакетов 80
Диалоговое окно конфигурации журнала 36
Диалоговое окно фильтра
Диспетчер пакетов 81
Жизненный цикл ЭК 177
Планировщик 102
Диспетчер LDAP
обзор 150
синхронизация групп пользователей
151
Диспетчер безопасности 133
интерфейс пользователя 136
обзор 134
страница 138
Диспетчер пакетов
Диалоговое окно "Выбрать ресурсы
для экспорта" 76
Диалоговое окно "Найти" 83
Диалоговое окно "Экспорт пакета" 80
Диалоговое окно фильтра 81
интерфейс пользователя 75
Мастер создания пользовательского
пакета/редактирования пакета 77
страница 84
Диспетчер получателей
интерфейс пользователя 146
обзор 144
определение получателя эл. почты
145
страница 147
Диспетчер состояний
диалоговое окно 94
интерфейс пользователя 94
обзор 92
документация, онлайн 13

Ж

Жизненный цикл ЭК
Диалоговое окно фильтра 177
Закладка "Статус устаревания" 171
и связи 172
обзор 165

создание данных 168
страница 176
устаревание 163
фильтрация результатов 168
Журнал базы данных истории 30
Журнал типов ЭК 27
журналы 26
DFM на сервере 33
загрузка в виде zip-файла 24
изменение уровня журнала 35
параметры журнала квот 27
уровни серьезности 35

З

задачи
периодическое выполнение при
помощи Планировщика 98
Закладка "Статус устаревания"
в окне "Жизненный цикл ЭК" 171

К

консоль JMX
отменить развертывание пакета 67
развертывание пакетов 65, 67
экспорт пакетов 68
копии потоков
загрузка в виде zip-файла 24
местоположение 24

М

Мастер добавления нового пользователя
117
Страница "Имя пользователя и
пароль" 118
Страница "Сведения о пользователе"
118
Страница "Список ролей" 119
Мастер отмены развертывания ресурсов из
пакета 87
Страница "Сводка выбора" 88
Страница "Удаление ресурсов" 88
Мастер создания нового
пакета/редактирования пакета
Страница "Выбор ресурсов" 78

- Страница "Сводка выбора" 80
 - Страница "Свойства пакета" 77
 - Мастер создания пользовательского пакета/редактирования пакета
 - Диспетчер пакетов 77
- Н**
- Настройки инфраструктуры
 - Диалоговое окно "Изменить значение по умолчанию" 53
 - обзор 52
 - страница 54
 - Новые возможности 13
- О**
- обновления документации 18
 - обновления, документация 18
 - онлайн-документация 13
 - онлайн-ресурсы 17
 - Онлайн-справка 14
 - определение настроек
 - определение 129
- П**
- пакеты
 - для адаптеров интеграции 61
 - обзор администрирования 58
 - отмена развертывания через консоль JMX 67
 - отображение развернутых через консоль JMX 67
 - развертывание 63
 - развертывание с помощью консоли JMX 65
 - ресурсы 69
 - содержимое и формат 60
 - создать 62
 - Установка Discovery and Integration Content Pack 64
 - устранение неполадок и ограничения 89
 - экспорт с помощью консоли JMX 68
 - экспортировать 63
 - пароль
 - изменение для пользователя 116
- Планировщик**
- Диалоговое окно "Выбор дней" 109
 - Диалоговое окно "Выбор часов" 110
 - Диалоговое окно "Определения заданий" 103
 - Диалоговое окно "Определение действия" 100
 - Диалоговое окно фильтра 102
 - интерфейс пользователя 100
 - определение задач, выполняемых по расписанию 98
 - Страница Планировщика заданий 108
- пользователи**
- определение 115
- Пользователи и роли**
- Закладка "Пользователи" 123
 - обзор 114
- пользователи и роли**
- устранение неполадок и ограничения 125
- получатель эл. почты**
- определение в Диспетчере получателей 145
- права доступа**
- назначение 135
- Профиль пользователя**
- обзор 128
 - страница 130
- Р**
- роли
 - определение 115
- С**
- словарь терминов 181
 - Сопоставление LDAP
 - интерфейс пользователя 157
 - состояния атрибутов
 - определение 93
 - Средство съемки экрана 37
 - Страница "Выбор ресурсов"
 - Мастер создания нового

Указатель

- пакета/редактирования пакета 78
- Страница "Имя пользователя и пароль"
 - Мастер добавления нового пользователя 118
- Страница "Роли" 121
- Страница "Сведения о пользователе"
 - Мастер добавления нового пользователя 118
- Страница "Сводка выбора"
 - Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета 88
 - Мастер создания нового пакета/редактирования пакета 80
- Страница "Свойства пакета"
 - Мастер создания нового пакета/редактирования пакета 77
- Страница "Список ролей"
 - Мастер добавления нового пользователя 119
- Страница "Удаление ресурсов"
 - Мастер отмены развертывания ресурсов из пакета 88
- Страница Планировщика заданий
 - Планировщик 108
- Строка статуса 42

У

- Узлы запросов и связи 23
- Управление потоком данных
 - журналы на сервере 33
- устаревание
 - и жизненный цикл ЭК 163
 - обзор 164
 - параметры 178

Ф

- Файл сведений 13

Э

- Электронные руководства 13
- элементы конфигурации 23