

HP Service Manager

для операционных систем Windows® и Unix®

Версия программного обеспечения: 7.00

Руководство по установке

Дата выпуска документа: октябрь 2007 года

Дата выпуска программного обеспечения: октябрь 2007 года



Правовые уведомления

Гарантия

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

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

Легенда об ограниченных правах

Конфиденциальное компьютерное ПО. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от HP. Согласно с FAR 12.211 и 12.212, коммерческое компьютерное ПО, документация на компьютерное ПО и технические данные для коммерческих элементов разрешены правительством США на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

Уведомления об авторских правах

© Компания Hewlett-Packard Development L.P., 2007 г.

Эта продукция включает в себя криптографическое программное обеспечение, разработанное Эриком А. Янгом (Eric Young) (eay@cryptsoft.com). Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное Тимом Дж. Хадсоном (Tim J. Hudson) (tjh@cryptsoft.com). ПО Smack, © Jive Software, 1998-2004 гг. ПО SVG Viewer, Mozilla JavaScript-C (SpiderMonkey) и Rhino, © Mozilla Organization, 1998-2004 гг. Это продукт включает ПО, разработанное OpenSSL, © OpenSSL Project для использования в инструменте OpenSSL. (<http://www.openssl.org>). ПО OpenSSL, © OpenSSL Project, 1998-2005 гг. Все права защищены. Этот проект включает ПО, разработанное ПО MX4J project (<http://mx4j.sourceforge.net>). MX4J, © MX4J Team, 2001-2004 гг. Все права защищены. ПО JFreeChart, © Object Refinery Limited, 2000-2004 гг. Все права защищены. JDOM, © Бретт Мак-Лахлин (Brett McLaughlin), Джейсон Хантер (Jason Hunter), 2000 г. Все права защищены. LDAP, OpenLDAP, Java и Netscape Directory SDK, © Sun Microsystems, Inc., 1995-2004 гг. Japanese Morphological Analyzer, © Basis Technology Corp., 2004 г. Sentry Spelling-Checker Engine, © Wintertree Software Inc. 2000 г. ПО Spell Checker, © Wintertree Software Inc., 1995-2003 гг. ПО CoolMenu, © Thomas Brattli, 2001 г. Все права защищены. ПО Coroutine для Java принадлежит Neva Object Technology, Inc. и охраняется законами США и международными законами о защите авторских прав. Crystal Reports Pro и Crystal RTE, © Crystal Decisions, Inc. 2001 г. Все права защищены. ПО Eclipse, © корпорация IBM и другие, 2000 г., 2004 г. Все права защищены. © Киран Кайя (Kiran Kaja) и Роберт А. Ван Энгелен (Robert A. van Engelen), Genivia inc., 2001-2004 гг. Все права защищены. Xtree © Эмиль А. Эклунд (Emil A. Eklund), 2004 г. Этот продукт включает ПО, разработанное Indiana University Extreme! Lab (<<http://www.extreme.indiana.edu/>>). Частичное авторское право © Даниеля Дж. Хайенса (Daniel G. Hyans), 1998 г. ПО cbg.editor Eclipse plugin, © Крис Гриндстафф (Chris Grindstaff), 2002 г. Частью ПО, встроенного в этот продукт, является ПО gSOAP. Части, созданные gSOAP, созданы Робертом А. Ван Энгелен (Robert A. van Engelen), © Genivia inc., 2001-2004 гг. Все права защищены. © 1991-2005 Unicode, Inc., 1991-2005 гг. Все права защищены. Распространяется на условиях использования, указанных на веб-сайте <http://www.unicode.org/copyright.html>.

Обозначения товарных знаков

Java™ и все торговые знаки и логотипы на основе Java являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками Sun Microsystems, Inc. в США и других странах.

Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными в США торговыми знаками корпорации Microsoft Corporation.

Oracle® является зарегистрированным в США торговым знаком корпорации Oracle Corporation, Редвуд, Калифорния.

Unix® является зарегистрированным торговым знаком группы Open Group.

Обновления документации

Данная титульная страница руководства содержит следующую идентифицирующую информацию:

- номер версии программного обеспечения, с помощью которого указывается версия программного обеспечения;
- дата выпуска документа, которая изменяется при каждом обновлении документа;
- дата выпуска программного обеспечения, которая указывает на дату выпуска данной версии программного обеспечения.

Чтобы проверить наличие последних обновлений или удостовериться, что используется самое последнее издание документа, необходимо посетить веб-узел:

http://ovweb.external.hp.com/lpe/doc_serv/

Можно также получать обновления или последние издания, если оформить подписку в службе поддержки соответствующего продукта. Более подробную информацию можно получить в торговом представительстве HP в вашем регионе.

Поддержка

Сведения о поддержке программного обеспечения HP можно найти на веб-узле:

www.hp.com/go/hpsupport

Оперативная поддержка программного обеспечения HP является эффективным способом получения доступа к интерактивным средствам технической поддержки. Используя узел поддержки, заказчик может воспользоваться следующими преимуществами:

- поиск интересующих документов базы знаний;
- отправка и отслеживание проблемных случаев и запросов на получение расширений;
- загрузка исправлений ПО;
- управление контрактами на техническую поддержку;
- поиск контактов в HP для технической поддержки;
- проверка сведений о доступных услугах;
- обсуждение различных вопросов с другими заказчиками ПО;
- анализ определенных проблемы и регистрация для обучения программному обеспечению.

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация пользователя HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки. Дополнительные сведения об уровнях доступа представлены на узле:

h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

Регистрация HP Passport ID производится на узле:

h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

Содержание

1	Планирование внедрения HP Service Manager	11
	Типы сред установки	12
	Производственная среда	12
	Непроизводственные среды	12
	Среда разработки	12
	Тестовая среда	13
	Среда отчетов	13
	Уровень клиента	14
	Уровень сервера	14
	Уровень базы данных	14
	Уровень веб-узлов	15
	Сервер справки	15
	Дополнительная интеграция	16
	Контрольный список внедрения	18
2	Подготовка базы данных	21
	Общие требования к пространству	22
	Подготовка базы данных IBM DB2 Universal	24
	Размер страницы	24
	Включение многостраничного размещения файлов в базе данных	25
	Каталогизация базы данных	25
	Рекомендации по кодовой странице	25
	Подготовка сервера Microsoft SQL Server	26
	Ограничение размера журнала транзакций сервера Microsoft SQL Server	26
	Соединение с сервером Microsoft SQL Server	27
	Учет регистра	27
	Рекомендации по кодовой странице	27

Подготовка сервера Oracle	28
Установка табличных областей и пользователей Oracle	28
Установка переменной среды Oracle	29
Установка значения параметра sqlldb	29
Установка соединения с базой данных Oracle	29
Рекомендации по кодовой странице.	29
Установка образца базы данных.	30
3 Установка сервера	31
Установка сервера в операционной системе Windows.	32
Требования к установке.	32
Требования к системе	33
Серверные ресурсы	33
Настройка сервера Service Manager	34
Удаление сервера Windows	35
Удаление с помощью функции установки и удаления программ	36
Удаление с помощью установочного DVD-диска.	36
Установка сервера в операционной системе Unix	38
Требования к системе	38
Серверные ресурсы	39
Прочая информация	39
Предварительные шаги	40
Установка сервера	41
Удаление сервера Service Manager.	42
Требования к ресурсам ядра	42
Сервер AIX	43
Сервер HP-UX.	43
Сервер Linux	45
Сервер Solaris	46
Установка AutoPass	49
Подготовка	49
HP-UX 11.0	49
HP-UX 11.11	49
Solaris.	49

Установка	50
HP-UX	50
Solaris	50
Linux	50
AIX	51
Удаление AutoPass	51
Solaris	51
HP-UX	51
Linux	51
AIX	51
Получение лицензий на использование продукта	52
Через веб-узел	54
Сохранение файла ключа/пароля в системе	56
Windows	56
Unix	57
Настройка сервера	58
Использование инструментария настройки	58
Настройка сервера для языков, отличных от английского	60
4 Установка клиента	61
Установка клиента Service Manager для Windows	62
Обновление клиента Windows	62
Требования установки	63
Установка клиента Service Manager	63
Определение подключения нового клиента	65
Подключение к серверу Service Manager	68
Установка общего клиента Service Manager	68
Удаление клиента Service Manager или его компонентов	70
5 Установка уровня веб-узлов	71
Архитектура уровня веб-узлов	72
Требования к обозревателю для веб-клиента	73
Установка уровня веб-узлов	74
Установка Apache 2.0.X	75
Развертывание уровня веб-узлов Service Manager	77
Установка подписанных файлов JAR	79

Настройка объема динамической памяти для сервера веб-приложений	80
Настройка веб-сервера для работы с Service Manager	81
IIS	81
Установка настроек веб-клиента в файле конфигурации web.xml	81
Файлы журналов уровня веб-узлов	82
Устанавливаемые обычно веб-параметры	83
Доступ к Service Manager из веб-клиента	84
Интеграция компьютерной телефонии (СТТ) для веб-клиента	85
Требования к настройкам веб-обозревателя	85
Установка приложения JRE	86
Установка апплета СТТ	87
Использование веб-клиента телефонии	87
Доступ к СТТ из веб-клиента	88
Выполнение звонков с помощью веб-клиента телефонии	88
6 Установка сервера справки	89
Общие сведения о сервере справки Service Manager	90
Обновление сервера справки	90
Рекомендации по установке	90
Известные проблемы	91
Установка сервера справки в операционной системе Windows	92
Требования к установке	92
Установка сервера справки Service Manager	93
Доступ к серверу справки	95
Доступ к серверу справки из клиента Windows	95
Доступ к серверу справки из веб-клиента	96
Доступ к серверу справки из обозревателя	96
7 Установка средства настройки клиента	97
Общие сведения о средстве настройки клиента Service Manager	98
Рекомендации по установке	99
Известные проблемы	99
Установка средства настройки клиента в операционной системе Windows	100
Требования установки	100
Установка средства настройки клиента Service Manager	100

Настройка изображений, используемых клиентом Windows	102
Указания и рекомендации по изменению изображений.	102
Указание пользовательских изображений из локальной папки	103
Указание пользовательских изображений из виртуального каталога веб-сервера	104
Настройка клиента Windows	105
8 Установка поисковой системы	111
Установка поисковой системы Service Manager	112
Требования установки	112
Требования к ресурсам ядра для HP-UX	112
Установка поисковой системы с помощью мастера установки	113
Установка поисковой системы с помощью текстовой программы установки	116
Запуск и остановка поисковой системы	118
Для систем Windows	118
Для систем Unix	118
Настройка поисковой системы	119
Соединение с поисковой системой.	119
Индексирование данных с помощью поисковой системы.	121
Общие сведения	124
Изменение файла sc.ini	125
Установка службы Windows	126
Запуск слушателя более старой версии	127
Unix	127
Windows.	127
Установка драйвера ODBC	128
Настройка драйвера ODBC	129
Crystal Reports.	130

1 Планирование внедрения HP Service Manager

В этой главе описываются возможные способы внедрения в организации HP Service Manager 7.00.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Типы сред установки](#) на стр. 12
- [Компоненты производственной среды](#) на стр. 13
- [Контрольный список внедрения](#) на стр. 18

Типы сред установки

Service Manager можно установить в средах нескольких типов:

- производственная среда
- непроизводственные среды:
 - среда разработки,
 - тестовая среда,
 - среда отчетов.

Производственная среда

Установка Service Manager в производственной среде позволяет выполнять развертывание собственных настроек и предоставлять услуги целевым пользователям. Как правило, производственные среды функционируют 24 часа в день и 7 дней в неделю, поддерживая одновременно большое количество пользователей и обрабатывая большое число транзакций и запросов. В производственной среде различные компоненты Service Manager обычно устанавливаются на выделенных серверах, чтобы максимально повысить производительность.

Непроизводственные среды

В следующих разделах описываются некоторые из типичных целей установки Service Manager в непроизводственных средах.

Среда разработки

Установка Service Manager в среде разработки позволяет оценить функциональные возможности приложений и настроить установку перед развертыванием в производственной среде. В среде разработки все компоненты Service Manager обычно устанавливаются в одной тестовой системе с ограниченным количеством пользователей и данных.

Тестовая среда

Тестовая среда представляет собой установку, которая зеркально отражает производственное окружение, в котором можно проверить производительность, обновления и выполнять процедуры резервного копирования и восстановления. В тестовой среде Service Manager обычно устанавливается в такой же конфигурации, что и в производственной среде.

Среда отчетов

Среда отчетов представляет собой установку, в которой дублируются данные из производственной среды и которые можно использовать для создания и просмотра отчетов. В среде отчетов Service Manager обычно устанавливается для синхронизации данных с производственной средой, но с ограничением числа пользователей, имеющих доступ к системе.

Компоненты производственной среды

Производственная среда состоит из следующих компонентов:

Таблица 1 Компоненты производственной среды

Уровень	Необходимость	Компоненты
Уровень клиента	Обязательно	Веб-клиенты (необязательно) Клиенты Windows
Уровень сервера	Обязательно	Сервер Service Manager
Уровень базы данных	Обязательно	PCУБД на отдельном сервере (обязательно)
Уровень веб-узлов	Необязательно	Сервер веб-приложений на отдельном сервере Веб-сервер на отдельном сервере Service Manager с развернутым файлом webtier-7.00.war
Серверы поддержки	Необязательно	Сервер справки
Дополнительные соединения и интеграция	Необязательно	Продукты HP Веб-службы

Уровень клиента

Уровень клиента состоит из двух компонентов:

- веб-клиент (необязательно);
- клиент Windows.

Веб-клиент позволяет пользователям соединяться с сервером Service Manager с помощью веб-обозревателя. Для поддержки веб-клиентов необходимо установить уровень веб-узлов. Устанавливать или загружать какое-либо дополнительное программное обеспечение на компьютер пользователя нет необходимости.

Клиент Windows позволяет пользователям соединяться с сервером Service Manager с помощью выделенного клиента. Клиент Windows должен устанавливаться отдельно на каждой системе, которая будет соединяться с Service Manager.

См. в интерактивной справке *Новые возможности Service Manager 7.00* список различий между веб-клиентом и клиентом Windows.

Уровень сервера

Уровень сервера состоит из сервера Service Manager. Сервер Service Manager выполняет приложения Service Manager и управляет соединениями между уровнями клиента и веб-узлов с уровнем базы данных.

См. в интерактивной справке *Новые возможности HP Service Manager 7.00* список изменений сервера Service Manager. См. руководство *HP Service Manager 7.00 Upgrade Guide* перед обновлением сервера.

Уровень базы данных

Уровень базы данных состоит из одного или нескольких поддерживаемых серверов РСУБД. Данные приложений Service Manager должны храниться на внешнем сервере РСУБД.

Дополнительная информация приведена в разделе [Подготовка базы данных](#) на стр. 21.

Уровень веб-узлов

Уровень веб-узлов представляет собой дополнительную функцию, которая состоит из следующих компонентов:

- Серверы веб-приложений
- Веб-серверы
- Service Manager, файл `webtier-7.00.war`

Серверы веб-приложений представляют собой серверное программное обеспечение других производителей, в котором разворачивается файл `webtier-7.00.war` для поддержки соединений с веб-клиентами Service Manager.

Веб-серверы представляют собой серверное программное обеспечение других производителей, которые предоставляют HTTP- или HTTPS-содержимое веб-клиентам Service Manager. Некоторые серверы веб-приложений имеют также встроенные веб-серверы.

Файл Service Manager `webtier-7.00.war` представляет собой веб-архив, который необходимо развернуть на совместимом веб-сервере для поддержки соединений веб-клиентов Service Manager.

Список совместимых серверов веб-приложений и веб-серверов можно найти в таблице совместимости Service Manager. Для использования таблиц технической поддержки HP требуется регистрация HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки.

Регистрация HP Passport ID производится на узле:
<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>.

Если уже есть учетная запись HP Passport, необходимо перейти на узел:
http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

Сервер справки

Сервер справки представляет собой предварительно настроенный веб-сервер, который предоставляет справку HTML клиентам Service Manager, а также в виде автономной веб-страницы. Более подробную информацию об этой дополнительной функции можно найти в разделе [Установка сервера справки](#) на стр. 89.

Дополнительная интеграция

С сервером HP Service Manager интегрированы следующие продукты компании HP:

- HP AssetCenter (с помощью Connect-It)
- HP DecisionCenter (с помощью Connect-It)
- HP UCMDB (с помощью Connect-It)
- HP Business Availability Center (с помощью Connect-It)
- HP Configuration Management (с помощью Connect-It)
- HP Operations Manager for Windows (с помощью SCAuto)
- HP Operations Manager for Unix (с помощью SCAuto)
- HP Network Node Manager (с помощью SCAuto)

С полным списком интегрированных в настоящее время продуктов компании HP можно ознакомиться в таблице совместимости Service Manager. Для использования таблиц технической поддержки HP требуется регистрация HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки.

Регистрация HP Passport ID производится на узле:

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

Если учетная запись HP Passport уже существует, необходимо перейти на узел:

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

На рисунке ниже показана логическая схема соединения этих компонентов:



* Сведения о совместимых компонентах приводятся в матрице совместимости

Контрольный список внедрения

В версии Service Manager 7.00 предлагается широкий набор важных новых функций. Это различные варианты конфигурации и развертывания, которые необходимо рассмотреть с самого начала, чтобы извлечь максимальную пользу из продукта, упростить его интеграцию в свою среду и обеспечить основу для будущих обновлений и поддержки. В контрольном списке ниже приведены рекомендации, которые можно использовать в планах по внедрению и обновлению.

Выполните следующие шаги по внедрению Service Manager:

- 1 Определите оборудование, необходимое для производственной среды Service Manager.

Указания по оценке необходимого оборудования для серверов можно найти в таблице *Basic Server Sizing Worksheet*. Эту таблицу можно загрузить из базы знаний веб-узлов поддержки клиентов.
- 2 Выполняется обновление с ServiceCenter?

Да. Указания можно найти в руководстве *HP Service Manager 7.00 Upgrade Guide*.

Выполняется миграция с Service Desk к Service Manager 7.00?

Да. Указания можно найти в руководстве *HP Service Manager 7.00 Migration Guide*.
- 3 Настройте соединение с РСУБД.

Указания можно найти в разделе [Подготовка базы данных](#) на стр. 21.
- 4 Установите сервер Service Manager в среде разработки.

Указания можно найти в разделе [Установка сервера](#) на стр. 31.
- 5 Определите клиентов Windows и (или) веб-клиентов, которые будут соединяться с Service Manager.

Указания можно найти в таблице *Choosing Clients Worksheet*. Эту таблицу можно загрузить из базы знаний веб-узлов поддержки клиентов.
- 6 Необходима установка клиентов Windows?

Да. Изучите требования установки клиента Windows. Указания можно найти в разделе [Установка клиента](#) на стр. 61.
- 7 Необходима поддержка веб-клиентов?

Да. Установите уровень веб-узлов Service Manager в среде разработки. Указания можно найти в разделе [Установка уровня веб-узлов](#) на стр. 71.

- 8 Необходимо предоставление интерактивной справки?
- Да. Установите сервер справки. Указания можно найти в разделе [Установка сервера справки](#) на стр. 89.
- Нет. См. [шаг 9](#).
- 9 Необходима настройка клиентов Windows, например, изменение экрана заставки, добавление пользовательских изображений, атрибутов компании, настроек по умолчанию и соединений, а также настройка соединений с сервером справки?
- Да. Установите средство настройки клиента. Указания можно найти в разделе [Установка средства настройки клиента](#) на стр. 97.
- Нет. Установите клиенты Windows в среде разработки, а затем перейдите к [шагу 12](#).
- 10 Настройте клиент Windows с помощью средства настройки клиента.
- Указания можно найти в разделе [Установка средства настройки клиента](#) на стр. 97.
- 11 Разверните настроенный клиент Windows в среде разработки.
- 12 Адаптируйте приложения Service Manager к своей среде.
- a Добавьте или обновите записи операторов с новыми мандатными словами.
См. в интерактивной справке Service Manager указания по добавлению новых операторов и списка новых мандатных слов.
 - b Оптимизируйте интерфейс Service Manager в своей среде разработки. Например, можно добавить избранные объекты общего пользования и инфопанели, адаптировать формы для просмотра на уровне веб-узлов и формы с поддержкой специальных возможностей.
См. в интерактивной справке Service Manager указания по добавлению новых избранных объектов и инфопанелей, по адаптации форм для уровня веб-узлов и по предоставлению специальных возможностей пользователям, которые в них нуждаются.

- c Настройте сервер Service Manager для поддержки соединений и интеграции с внешними источниками данных и приложениями, такими как календарь изменений, Connect-It, Decision Center и веб-службы.

См. в интерактивной справке Service Manager указания по поддержке интеграции с другими приложениями.

См. в таблице совместимости Service Manager список приложений, которые могут соединяться с Service Manager и иметь общие с ним данные. Для использования таблиц технической поддержки HP требуется регистрация HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки.

Регистрация HP Passport ID производится на узле:

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

Если учетная запись HP Passport уже существует, необходимо перейти на узел:

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

- 13 Проверьте среду разработки.

Просмотрите настройки клиентов и серверов, соединения клиентов и полную производительность системы. Устраните все проблемы и еще раз проверьте среду разработки.

- 14 Преобразуйте или переместите среду разработки в производственную среду.

Чтобы преобразовать среду разработки, подключите сервер Service Manager к сети своей производственной среды и разверните необходимые клиенты в производственной среде.

Чтобы переместить среду разработки в свою производственную среду, создайте файл вывода приложения и настроек операторов и загрузите файл в систему производственной среды. Указания можно найти в оперативной справке Service Manager.

2 Подготовка базы данных

В этой главе объясняются требования к настройке базы данных, которым она должна соответствовать перед установкой базы данных HP Service Manager в реляционные системы управления базами данных (РСУБД).

Эту главу необходимо изучить администраторам систем и баз данных при подготовке к установке сервера HP Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Общие требования к пространству](#) на стр. 22
- [Соединения с сервером](#) на стр. 22
- [Код входа](#) на стр. 22
- [Установка часовых поясов для отчетов РСУБД](#) на стр. 23
- [Включение возможности связи](#) на стр. 23
- [Подготовка базы данных IBM DB2 Universal](#) на стр. 24
- [Подготовка сервера Microsoft SQL Server](#) на стр. 26
- [Подготовка сервера Oracle](#) на стр. 28
- [Установка образца базы данных](#) на стр. 30

Общие требования к пространству

При установке новой системы Service Manager необходимо выделить минимум 1 Гб пространства данных для системы тестирования. Объем пространства, необходимого для производственной системы, переменный и зависит от объема данных, которые необходимо хранить, и конкретного внедрения.



Все данные Service Manager следует поместить в выделенную табличную область в решении с единственным экземпляром РСУБД. Эта табличная область должна содержать только данные Service Manager. Решением с несколькими экземплярами расходуется больше системных ресурсов, чем решением с единственным экземпляром.

Соединения с сервером

Для каждого потока Service Manager, активного или неактивного, необходимо соединение с сервером РСУБД. Для выполнения фоновых процессов Service Manager необходимо 17 соединений. При настройке базы данных необходимо выделить достаточное число соединений для всех пользователей. Дополнительную информацию можно найти в документации поставщика РСУБД.

Код входа

Создайте код входа и пароль для Service Manager, которые будут использоваться для соединения с сервером РСУБД. Для этого входа должны быть установлены полномочия CREATE/ALTER/DROP TABLE для целевой базы данных. При входе в Service Manager им создается таблица в табличной области по умолчанию, определенным для этого кода входа.



Полномочия CREATE/ALTER/DROP TABLE необходимы только для установки и создания новых таблиц Service Manager, и только если для Service Manager разрешается использовать DDL для создания таблиц и индексов.

Установка часовых поясов для отчетов РСУБД

Если планируется создание отчетов по данным Service Manager с помощью средств РСУБД, до преобразования установите значение параметра `sqltz` в файле `sm.ini`.

Информацию об использовании параметра `sqltz` можно найти в разделе «Системные параметры» справки Service Manager.



Если после преобразования используются другие настройки часовых поясов, данные в отчетах, созданных с помощью средства РСУБД, могут оказаться неточными.

Включение возможности связи

Service Manager соединяется с базой данных с помощью или соединения ODBC (сервер SQL), или с помощью клиента РСУБД (Oracle и DB2 Universal).

Для установления соединения между сервером приложений Service Manager и РСУБД потребуется следующая информация:

- Имя базы данных.
- Имя входа и пароль, необходимые для соединения с сервером базы данных. Это имя входа и пароль, созданные в разделе [Код входа](#) на стр. 22.

Файл инициализации Service Manager с именем `sm.ini`. Он должен находиться на сервере Service Manager в каталоге `RUN`. Можно установить параметры сервера Service Manager в файле `sm.ini`.

После создания соединения с помощью ODBC или средств клиента РСУБД можно выполнить средство конфигурации, которым проверяется соединение и система загружается в РСУБД.

Подготовка базы данных IBM DB2 Universal

Этот раздел содержит рекомендации по настройке и оптимизации при использовании Service Manager с базой данных IBM DB2 Universal Database 8.x для Microsoft Windows и Unix. Эти рекомендации приводятся только как ориентир и не должны внедряться в производственную систему без тщательного тестирования.

Следующими рекомендациями предполагается использование табличных областей SMS и внедрение настройки и измерений производительности стандартной базы данных. Фактические результаты могут меняться от системы к системе, в зависимости от имеющегося опыта настройки и выбора аппаратного и программного обеспечения.

Перед первоначальной загрузкой базы данных выполните следующие процедуры:

- Задача 1: Выделите пространство данных, достаточное для хранения данных. См. раздел Общие требования к пространству на стр. 22.
- Задача 2: Выделите достаточное количество дополнительных соединений с сервером для всех своих пользователей. См. раздел Соединения с сервером на стр. 22.
- Задача 3: Создайте код входа и пароль для Service Manager, которые будут использоваться для его соединения с сервером РСУБД. См. раздел Код входа на стр. 22.
- Задача 4: Если планируется создание отчетов по данным Service Manager с помощью средств РСУБД, установите часовые пояса. См. раздел Установка часовых поясов для отчетов РСУБД на стр. 23.



В подготовке должен участвовать опытный администратор DB2.

Размер страницы

Размер страницы в DB2 по умолчанию – 4096 байт (4 Кб), для Service Manager необходимы страницы размером 32768 байта (32 Кб). Необходимо создать буферный пул с размером страницы 32 Кб, табличную область и временную системную табличную область. Использование такого размера страницы уменьшает пространство на диске и ресурсы, необходимые для выполнения соединений.

Включение многостраничного размещения файлов в базе данных

Включение многостраничного размещения файлов вынуждает DB2 размещать новые страницы данных в одной многостраничной области табличной области за один раз, а не по странице за один раз, что уменьшает издержки из-за большого объема операций вставки.



Многостраничное размещение файлов должно включаться только для табличных областей SMS.

Для включения многостраничного размещения файлов выполните следующие шаги:

- 1 В качестве владельца экземпляра отключите все приложения от базы данных.
- 2 Выполните следующую команду:

```
db2empfa <имя_базы_данных>
```

Каталогизация базы данных

Для формирования каталога базы данных выполните следующие шаги:

- 1 Установите клиент DB2 на своем сервере Service Manager.
- 2 Выполните каталогизацию базы данных, соединение с которой необходимо, с помощью средств клиента DB2.
- 3 Для средства конфигурации в качестве имени базы данных необходимо использовать то же имя, что и определенное при выполнении каталогизации.

Рекомендации по кодовой странице

Для использования с Service Manager необходимо создать базу данных Oracle или DB2 с кодовой страницей UTF-8. Все данные, переданные из Service Manager в клиент РСУБД, кодируются в UTF-8, поэтому при использовании РСУБД на основе UTF-8 сокращаются временные затраты на преобразование данных и предотвращается потеря специальных символов.

Подготовка сервера Microsoft SQL Server

В этом разделе представлена подробная информация о внедрении серверов Microsoft SQL Server 2000 и 2005. При этом предполагается, что Service Manager и сервер Microsoft SQL Server уже установлены. Если сервер SQL еще не установлен, необходимо указать, будет ли учитываться регистр для порядка сортировки во время создания базы данных.

Выполните следующие процедуры перед первоначальной загрузкой базы данных:

- Задача 1: Выделите достаточное количество дополнительных соединений с сервером для всех своих пользователей. См. раздел Соединения с сервером на стр. 22.
- Задача 2: Создайте код входа и пароль для Service Manager, которые будут использоваться для его соединения с сервером РСУБД. См. раздел Код входа на стр. 22.
- Задача 3: Если планируется создание отчетов по данным Service Manager с помощью средств РСУБД, установите часовые пояса. См. раздел Установка часовых поясов для отчетов РСУБД на стр. 23.
- Задача 4: Регулировка данных сервера для преобразования.



В подготовке должен участвовать опытный администратор сервера Microsoft SQL Server.

Ограничение размера журнала транзакций сервера Microsoft SQL Server

Во время первоначальной загрузки системы Service Manager интенсивно нагружает сервер SQL транзакциями вставки. Чтобы предотвратить чрезмерный рост размера журнала транзакций, установите параметр «Усекать журнал в контрольной точке» для целевой базы данных на своем сервере SQL.

Соединение с сервером Microsoft SQL Server

Общие правила установления соединения:

- Имя базы данных, введенное в средстве настройки, должно соответствовать источнику системных данных ODBC.
- Настройте источник данных ODBC как системный источник данных. Должны быть установлены для использования:
 - аутентификация сервера SQL;
 - идентификаторы ANSI в кавычках;
 - значения null, заполнения и предупреждения ANSI.

Учет регистра

В Service Manager поддерживается учет регистра только для баз данных Microsoft SQL Server 2000 и 2005. Установите необходимые настройки для базы данных при ее создании. Service Manager автоматически обнаружит настройки и будет выполняться правильно.



Если загружаются данные из системы с учетом регистра, существует возможность, что будут отброшены некоторые записи, потому что они будут вызывать при загрузке ошибку типа дублированного ключа. Это ожидаемое и правильное поведение. Например, система-образец содержит записи оператора и falcon и FALCON. При загрузке на сервер без учета регистра загружается только запись FALCON. Попытка при загрузке вставить falcon после FALCON окажется неуспешной.

Рекомендации по кодовой странице

Сервером SQL не поддерживается кодовая страница UTF-8. Выберите кодовую страницу, которой поддерживается большинство необходимых символов.



Если выбирается западноевропейская кодовая страница, невозможно сохранять восточноевропейские или азиатские символы.

Чтобы использовать HP Service Manager в режиме без учета регистра, необходимо выбрать на сервере SQL кодовую страницу без учета регистра перед установкой HP Service Manager.

Подготовка сервера Oracle

Выполните следующие процедуры перед первоначальной загрузкой базы данных:

- Задача 1: Выделите пространство данных, достаточное для хранения данных. См. раздел Общие требования к пространству на стр. 22.
- Задача 2: Выделите достаточное количество дополнительных соединений с сервером для всех своих пользователей. См. раздел Соединения с сервером на стр. 22.
- Задача 3: Создайте код входа и пароль для Service Manager, которые будут использоваться для его соединения с сервером РСУБД. См. раздел Код входа на стр. 22.
- Задача 4: Если планируется создание отчетов по данным Service Manager с помощью средств РСУБД, установите часовые пояса. См. раздел Установка часовых поясов для отчетов РСУБД на стр. 23.
- Задача 5: Правильно установите таблицы. См. раздел Установка табличных областей и пользователей Oracle на стр. 28.
- Задача 6: Определите табличную область.
- Задача 7: Установите переменные среды РСУБД.



В подготовке должен участвовать опытный администратор Oracle.

Установка табличных областей и пользователей Oracle

В большинстве таблиц на сервере Oracle хранятся меньше 50 Кб данных. В Service Manager первоначальный размер области хранения устанавливается при создании таблиц SQL.

При создании вручную нового экземпляра Oracle для Service Manager:

- Создайте базу данных с размером блока, равным или кратным 8 Кб.
- Создайте отдельную табличную область для данных Service Manager и сделайте ее табличной областью по умолчанию для пользователя Service Manager.
- Установите табличную область TEMPORARY для пользователя Service Manager в качестве соответствующей временной табличной области.

Установка переменной среды Oracle

Для установки значения переменной среды Oracle выполните следующие шаги:

- 1 Определите путь, по которому расположены общие библиотеки.
- 2 Установите переменную среды, как показано в следующих примерах. В этих примерах путь устанавливается в переменной среды ORACLELIB.

```
C shell: setenv LD_LIBRARY_PATH $LD_LIBRARY_PATH: $ORACLELIB
```

```
Korn shell: export LD_LIBRARY_PATH = $LD_LIBRARY_PATH: $ORACLELIB
```

Установка значения параметра sqlldb

Значением параметра sqlldb в файле `sm.ini` указывается имя подключения к базе данных Oracle. Имя подключения определяется в файле `tnsnames.ora`.

- В случае платформы Unix файл `tnsnames.ora` находится в каталоге `$ORACLE_HOME/network/admin` или может быть указан с помощью переменной среды `TNS_ADMIN`.
- В случае платформы Windows файл `tnsnames.ora` находится в каталоге Oracle Home `[%ORACLE_HOME%/network/admin]`.

Установка соединения с базой данных Oracle

Для установки соединения с базой данных Oracle выполните следующие шаги:

- 1 Установите клиент Oracle на сервере Service Manager.
- 2 Настройте подключение к серверу Oracle в файле `tnsnames.ora`.
- 3 В средстве настройки присвойте базе данных имя, указанное в файле `tnsnames.ora`

Рекомендации по кодовой странице

Для использования с Service Manager необходимо создать базу данных Oracle или DB2 с кодовой страницей UTF-8. Все данные, переданные из Service Manager в клиент РСУБД, кодируются в UTF-8, поэтому при использовании РСУБД на основе UTF-8 сокращаются временные затраты на преобразование данных и предотвращается потеря специальных символов.

Установка образца базы данных

Для демонстрационных целей в установочный DVD-диск включена копия SQL Express. Для использования в системах разработки и тестовых и производственных системах понадобится РСУБД корпоративного уровня.

Для установки образца базы данных выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

a Перейдите к каталогу DVD-диска.

b Откройте файл `clickme.htm`.

- 3 Щелкните **Установить SQLServer2005 для использования с HP Service Manager только для целей тестирования**.

Откроется папка SQLServer.

- 4 Дважды щелкните **SetupSQLServer.bat**.
- 5 Когда будет предложено, нажмите любую клавишу, чтобы выйти из установки.

Образец базы данных теперь установлен и имеет следующие свойства.

Имя экземпляра: SM700_DEMO

Режим безопасности: SQL

Пароль SA: SM7DEMO

Имя базы данных: SM7DEMO

Сортировка: Latin1_General_BIN

Встроенные файлы `sm.cfg` и `sm.ini` настроены для работы с этой базой данных. Для соединения с другим сервером базы данных необходимо изменить файлы конфигурации и инициализации для этого сервера.

3 Установка сервера

HP Service Manager можно устанавливать на серверах Windows или Unix. Данный раздел содержит сведения о требованиях установки и о том, как установить сервер. Сведения о запуске и остановке серверов см. в разделе HP Service Manager интерактивной справки Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Установка сервера в операционной системе Windows](#) на стр. 32
- [Установка сервера в операционной системе Unix](#) на стр. 38
- [Установка AutoPass](#) на стр. 49
- [Получение лицензий на использование продукта](#) на стр. 52
- [Настройка сервера](#) на стр. 58

Инструкции о том, как обновить сервер, содержатся в руководстве *HP Service Manager Upgrade Guide*.

Инструкции по установке поисковой системы Управления знаниями содержатся в разделе [Установка поисковой системы](#) на стр. 111.



Перед установкой сервера Service Manager в системах AIX HP-UX и Solaris необходимо установить приложение JVM 1.5. Инструкции о том, как установить JVM, содержатся в документации по Java

Установка сервера в операционной системе Windows

Полная информация о требованиях и совместимости текущей платформы содержится на веб-узле поддержки клиентов <http://www.hp.com/managementsoftware/support>.

Требования к установке

- Совместимая операционная система Windows (см. таблицу совместимости Service Manager*).
- Самые последние обновления Windows для используемой операционной системы.
- Рекомендуется минимум 1 Гб оперативной памяти.
 - Объем оперативной памяти, необходимой для производственных целей, определяется на основе ожидаемой пользовательской нагрузки.
- Локальная учетная запись администратора для установки на сервере Windows.



Невозможно запустить службу Service Manager, если система устанавливается из корневой учетной записи, пока не предоставлены права владения и полномочия административному пользователю Service Manager. Создайте код пользователя, который будет владельцем Service Manager.

* Для использования таблиц технической поддержки HP требуется регистрация HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки.

Регистрация HP Passport ID производится на узле:

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

Если учетная запись HP Passport уже существует, необходимо перейти на узел:

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

Требования к системе

Перед установкой Service Manager убедитесь, что система удовлетворяет следующим требованиям.

Таблица 1 Требования к системе Windows для установки сервера

Требование	Необходимые ресурсы
Место на диске	400 Мб для установки сервера
ТСР/ІР, имя службы	В процессе настройки сервера Service Manager система предложит указать допустимый порт ТСР/ІР. Номер порта, выбранный для Service Manager, должен быть больше 1024.

Серверные ресурсы

Сервером Service Manager используются следующие ресурсы.

Таблица 2 Системные ресурсы сервера Service Manager

Ресурс	Определение
Процессы	<p>Процесс запускается для каждой командной строки <code>sm</code> в файле <code>sm.cfg</code>. По умолчанию каждый процесс ограничивается 50 потоками. Каждой конфигурацией пользователя или каждым фоновым процессом используется один поток.</p> <ul style="list-style-type: none">• Если фоновые процессы запускаются с помощью команды запуска системы <code>sm</code> в файле <code>sm.cfg</code>, все они будут потоком, принадлежащим данному процессу <code>sm</code>.• Если фоновые процессы запускаются для сеанса пользователя внутри Service Manager, они будут потоками одного и того же процесса контроллера потоков, которому принадлежит поток сеанса пользователя. <p>Информация о том, как разрешить больше 50 одновременных сеансов пользователей, содержится в темах интерактивной справки о масштабировании сервера.</p>
Общая память	<p>Сервером используется приблизительно 48 Мб основной общей памяти на систему плюс по 3 Мб на каждые 30 пользователей.</p> <p>Параметром <code>shared_memory</code> в файле <code>sm.ini</code> указывается объем общей памяти, который выделяет Service Manager.</p>

Настройка сервера Service Manager

Для установки сервера Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную:

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
 - b Откройте файл `clickme.htm`.
- 3 Щелкните **Установить сервер HP Service Manager для Windows**.
Откроется мастер настройки сервера Service Manager.
 - 4 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
 - 5 Выберите вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения**.
Станет активной кнопка **Далее**.
 - 6 Выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку **Далее**, чтобы принять каталог установки по умолчанию.

Каталог установки по умолчанию:

`C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Server\`



Не устанавливайте сервер поверх существующих версий ServiceCenter или Service Manager. Он должен устанавливаться в новый каталог.

- Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выбрать другой каталог установки.



Сервер Service Manager должен устанавливаться в каталог, имя которого содержит только символы ASCII. Сервер не сможет запускаться, если он установлен в каталог, имя которого содержит символы не-ASCII.

Дополнительная информация об обновлении сервера с предыдущих версий содержится в руководстве *HP Service Manager 7.00 Upgrade Guide*.

- 7 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы подготовить процесс установки.
Откроется страница сводной информации.

- 8 Щелкните **Установить**, чтобы начать копирование установочных файлов.

Можно остановить установку, щелкнув **Отмена**.

После завершения установки откроется страница завершения мастера установки сервера Service Manager.

▶ Открывается окно установки Autorpass и автоматически устанавливается Autorpass. Не нажимайте кнопку «Готово», пока не завершится установка Autorpass.

- 9 Для автоматической настройки сервера выберите параметр **Настроить сервер**.

▶ Можно также настроить сервер Service Manager с помощью редактирования файла конфигурации `sm.ini`. См. [Настройка сервера](#) на стр. 58.

- 10 Нажмите кнопку **Готово** для выхода из мастера установки.

Установка сервера завершена.

Если был выбран параметр **Настроить сервер**, откроется мастер настройки сервера HP Service Manager. Выполните действия, указанные в [Настройка сервера](#) на стр. 58.

- 11 После завершения действий по настройке закройте окно обозревателя или щелкните следующий элемент, который необходимо установить.

Удаление сервера Windows

Удаление сервера производится одним из двух способов:

- Удаление сервера с помощью функции установки и удаления программ.
См. [Удаление с помощью функции установки и удаления программ](#) на стр. 36.
- Удаление сервера с помощью установочного DVD-диска Service Manager.
См. [Удаление с помощью установочного DVD-диска](#) на стр. 36.



В процессе удаления сервера специально сохраняются все файлы базы данных и параметры конфигурации сервера. Необходимо вручную удалить эти файлы, если Service Manager полностью удаляется из системы. Компанией HP рекомендуется удалять весь каталог установки сервера, если нет необходимости в сохранении всех существующих серверных данных.

Удаление с помощью функции установки и удаления программ

Для удаления сервера с помощью функции установки и удаления программ выполните следующие шаги:

- 1 Остановите службу Service Manager.
Информация об остановке сервера содержится в интерактивной справке HP Service Manager.
- 2 В главном меню Windows щелкните **Пуск > Настройка > Панель управления > Установка и удаление программ**.
Откроется диалоговое окно «Установка и удаление программ».
- 3 Перейдите к программе Server Service Manager и щелкните **Удалить**.
Будет предложено подтвердить удаление программы.
- 4 Нажмите кнопку **Да**.
Процесс займет несколько минут. Ход выполнения удаления отражается дополнительными сообщениями.
После завершения удаления происходит возврат в диалоговое окно «Установка и удаление программ».
- 5 Щелкните **Закреть**.

Удаление с помощью установочного DVD-диска

Для удаления сервера с помощью установочного DVD-диска выполните следующие шаги:

- 1 Остановите службу Service Manager.
Информация об остановке сервера содержится в интерактивной справке HP Service Manager.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.
Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска.

Если автозапуск отключен, можно вручную запустить обозреватель DVD-диска с помощью одного из следующих методов:

- С помощью Windows Explorer перейдите к каталогу DVD-диска. Дважды щелкните `autorun.exe`.
- Запустите установку Service Manager из командной строки Windows. Введите следующую команду:

```
D:\>autorun
```

Где D – DVD-дисковод. Подставьте вместо D идентификатор своего DVD-дисковода.

3 Щелкните Установить сервер.

Откроется мастер установки Service Manager.

4 Нажмите Далее.

Откроется окно «Удаление программы».

5 Щелкните Удалить.

Процесс займет несколько минут. Ход выполнения удаления сопровождается дополнительными сообщениями. После завершения данной операции откроется страница завершения мастера InstallShield.

6 Нажмите кнопку Готово.

7 Щелкните Выйти из программы установки, чтобы закрыть обозреватель DVD-диска.

Установка сервера в операционной системе Unix

Полная информация о требованиях и совместимости текущей платформы содержится на веб-узле поддержки клиентов <http://www.hp.com/managementsoftware/support>.

Требования к системе

Перед установкой Service Manager убедитесь, что система удовлетворяет следующим требованиям.

Таблица 3 Требования к системе Unix для установки сервера

Требование	Необходимые ресурсы
Место на диске	400 Мб для установки сервера
Java	Для установки Service Manager требуется, чтобы в системе была установлена Java версии 1.5. Можно использовать JDK или JRE, поиск которых выполнит Service Manager во время установки. Пользователям, использующим Linux на платформах Intel x86, устанавливать Java не требуется; Service Manager имеет в своем составе Java для данной платформы.
TCP/IP, имя службы	В процессе настройки сервера Service Manager система предложит указать допустимый порт TCP/IP. Номер порта, выбранный для Service Manager, должен быть больше 1024.
Код пользователя и группы	Перед установкой Service Manager создайте новое имя пользователя и код группы Unix исключительно для администраторов, которые устанавливают, выполняют и обслуживают Service Manager. В Service Manager используется функция <code>setuid</code> операционной системы Unix для обеспечения безопасности файловой системы и ресурсов Unix. Создайте имя пользователя, отличное от имен исполняемых файлов Service Manager. Например, нельзя использовать <code>sm</code> . Установите Service Manager с помощью имени нового административного пользователя.



Невозможно запустить службу Service Manager, если система устанавливается из корневой учетной записи, пока не предоставлены права владения и полномочия административному пользователю Service Manager. Создайте код пользователя, который будет владельцем Service Manager.

Серверные ресурсы

Сервером Service Manager используются следующие ресурсы.

Таблица 4 Системные ресурсы сервера Service Manager

Ресурс	Определение
Процессы	<p>Процесс запускается для каждой командной строки <code>sm</code> в файле <code>sm.cfg</code>. По умолчанию, каждый процесс ограничивается 50 потоками. Каждой конфигурацией пользователя или каждым фоновым процессом используется один поток.</p> <ul style="list-style-type: none">• Если фоновые процессы запускаются с помощью команды запуска системы <code>sm</code> в файле <code>sm.cfg</code>, все они будут потоком, принадлежащим данному процессу <code>sm</code>.• Если фоновые процессы запускаются для сеанса пользователя внутри Service Manager, они будут потоками одного и того же процесса контроллера потоков, которому принадлежит поток сеанса пользователя. <p>Информация о том, как разрешить больше 50 одновременных сеансов пользователей, содержится в темах интерактивной справки о масштабировании сервера.</p>
Семафоры	<p>В Service Manager используются 16 семафоров независимо от числа пользователей, вошедших в систему.</p>
Общая память	<p>Сервером используется приблизительно 48 Мб основной общей памяти на систему плюс по 3 Мб на каждые 30 пользователей.</p> <p>Параметром <code>shared_memory</code> в файле <code>sm.ini</code> указывается объем общей памяти, который выделяет Service Manager.</p>

Прочая информация

Перед установкой Service Manager изучите следующую информацию.

Таблица 5 Дополнительные требования для операционной системы Unix

Тема	Описание
Терминал ANSI	<p>В скриптах установки подразумевается, что выполняется терминал ANSI. Если скрипты выполняются на терминале не-ANSI (например, <code>hpterm</code>), это может привести к нежелательным результатам.</p>
Доступ к корню	<p>Для данной процедуры установки может потребоваться доступ к корню для изменения системного ядра или для первоначальной установки DVD-диска Service Manager, но не для установки программного обеспечения.</p>

Предварительные шаги

Согласно следующему правилу указываются переменные, которые могут зависеть от конкретной установки:

<переменная>

Если при выполнении шагов по установке встречается переменная в скобках, необходимо иметь в виду, что этой переменной можно назначать различные значения. Не вводите скобки (< >) как часть команды.

Перед установкой определите местоположение, где будет устанавливаться Service Manager.



Каталог создается скриптом установки, но пользователь, выполняющий скрипт, должен иметь полномочия, достаточные для создания нового каталога.

Путь к библиотекам и переменные пути должны включать соответствующие каталоги клиента РСУБД. Необходимо добавить к пути к библиотекам каталоги клиента РСУБД и <sc>/RUN до того, как можно будет запустить Service Manager командой smstart. Можно добавить эти каталоги как часть входа в оболочку и как часть скрипта профиля.

Можно указать путь к необходимым библиотекам, изменив следующие переменные среды.

Таблица 6 Переменные среды

ОС	Переменная среды, значение которой необходимо установить
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH
Linux и Solaris	LD_LIBRARY_PATH

Дополнительная информация об установке переменных среды содержится в документации по операционной системе.

Добавьте каталог Service Manager RUN к началу существующей строки значения. Если оператор не существует, создайте новый оператор, указывающий на каталог Service Manager RUN.

Например: в Linux для установки правильного пути к библиотекам с помощью основной оболочки необходимо добавить к файлу `~/.profile` следующие команды:

```
set LD_LIBRARY_PATH=.:<sm>/RUN:$LD_LIBRARY_PATH
export LD_LIBRARY_PATH
```

В данном примере замените `<sm>` на основной каталог установки Service Manager.

Установка сервера

Для установки сервера Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Перед установкой сервера установите AutoPass согласно инструкциям в разделе [Установка AutoPass](#) на стр. 49.
- 2 Установите DVD-диск и перейдите в его каталоги.
- 3 Запустите исполняемый скрипт, соответствующий системе, например:
`./setupsolaris -console` для систем Solaris или
`./setupaix -console` для систем AIX.
- 4 В ответ на запрос скрипта установки необходимо согласиться, чтобы продолжить.
- 5 По запросу скрипта установки введите адрес каталога установки, в который необходимо установить Service Manager.



Не устанавливайте сервер поверх существующих версий ServiceCenter или Service Manager. Он должен устанавливаться в новый каталог.



Системой проверяются все указанные имена каталогов. Если указан недопустимый каталог, при установке формируется сообщение об ошибке.



Не используйте знак «~» при вводе пути. Мастер InstallShield рассматривает его как обычный символ, и будет создан каталог с именем «~».

- 6 Системе потребуется несколько минут, чтобы считать содержимое DVD-диска, распаковать файлы и завершить установку сервера в указанный каталог.
- 7 Нажмите кнопку **Готово** для выхода из мастера установки.
- 8 Для автоматической настройки сервера выполните скрипт настройки, расположенный в каталоге `<Путь_установки>/`, чтобы обновить файл `sm.cfg`. Инструкции содержатся в разделе [Настройка сервера](#) на стр. 58.



Можно также настроить сервер Service Manager с помощью редактирования файла конфигурации `sm.ini`. См. раздел [Настройка сервера](#) на стр. 58.

Удаление сервера Service Manager

Для удаления сервера Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Остановите сервер Service Manager.
- 2 Удалите все каталоги и подкаталоги сервера Service Manager.

Требования к ресурсам ядра

Серверу Service Manager для выполнения необходимы общая память и семафоры. В большинстве систем Unix можно настроить данные ресурсы через параметры конфигурации ядра.

Конфигурацией ядра поддерживается использование функций IPC (связь между процессами) Unix в Service Manager. Каждым новым соединением инициируется новый процесс **sm**. Всеми этими процессами затем используется IPC для связи друг с другом и для управления общими ресурсами.



Указанные ниже требования к ресурсам ядра представляют собой минимальные значения, необходимые для выполнения сервера Service Manager. Эти значения должны добавляться к текущим настройкам или настройкам по умолчанию, чтобы можно было выполнять Service Manager одновременно с другими программами или продуктами в системе.



Для всех платформ максимальные значения общей памяти выражаются в мегабайтах (Мб). Например, значение `shmmax` для сервера HP-UX с 30 пользователями – 11534336 байт (11 Мб).

Сервер AIX

Нет необходимости настраивать конфигурацию ядра для систем AIX, потому что они являются самонастраивающимися.

Сервер HP-UX

Общая память

Таблица 7 Требования к общей памяти

Настр. ядра	Рекомендуется	Расчет
shmem	1 байт	
shmmax	51 Мб	48 Мб для каждой системы Service Manager + 3 Мб на 30 пользователей
shmmni	1 байт	На систему Service Manager

Процессы

Таблица 8 Требования процессов

Настройка ядра	Расчет
maxurpc	5 + 1 для фонового планировщика + 1 на пользователя Service Manager
nrproc	5 + 1 для фонового планировщика + 1 на пользователя Service Manager

Параметры IPC

Средство SAM используется для настройки параметров IPC ядра на HP-UX.



Для запуска средства SAM необходимо быть привилегированным пользователем или обладать возможностями привилегированного пользователя.

До запуска SAM необходимо определить переменную среды `DISPLAY`. Например, если имя узла (или X-терминала) – `eagle`, введите следующую команду в командную строку оболочки.

- Если используется оболочка Bourne или Korn:

```
DISPLAY=eagle:0 #
export DISPLAY
```

- Если используется оболочка C Shell:

```
setenv DISPLAY eagle:0
```

Для настройки параметров IPC ядра выполните следующие шаги:

- 1 Запустите SAM.
- 2 Выберите параметр «Конфигурация ядра» из меню «Параметры».
- 3 Выберите пункт «Настраиваемые параметры».
- 4 Измените параметры ядра, как указано в разделе [Параметры IPC](#) на стр. 44.

После изменения необходимых параметров средство SAM поможет выполнить все шаги до перезапуска системы. Перезапуск необходим для начала действия изменений.

Параметр `maxdsiz`

В HP-UX параметром **`maxdsiz`** устанавливается максимальный размер сегмента данных для каждого процесса. Сегмент данных может состоять из виртуальной памяти (пространства подкачки) и физической памяти. Система пытается удовлетворить требования с помощью физической памяти. Ею используется пространство подкачки для компенсации разницы, пока не достигнут предел **`maxdsiz`**.

Каждому пользователю Service Manager необходим приблизительно 1 Мб физической памяти (размер для загрузки в Unix). Необходимо установить размер памяти серверной платформы для поддержки максимального числа пользователей, входящих в Service Manager одновременно. Например, для 100 пользователей Service Manager установите значение параметра **`maxdsiz`** 100 Мб или больше.

Не нужно увеличивать значение параметра **maxdsiz** свыше того, которое определяется числом пользователей в системе, если отсутствуют процессы, использующие пространство для хранения больших объемов статических данных. Не следует устанавливать для **maxdsiz** максимальное значение 944 Мб, потому что файлы отображения собственной памяти и данные общих библиотек также занимают место в области динамического хранилища.

Допустимыми являются следующие значения.

Таблица 9 Настройки maxdir

Настройка maxdsiz	Значение
По умолчанию	0x4000000 (64 Мб)
Максимум	0x3B03100 (944 Мб)
Минимум	0x400000 (4 Мб)

Системой возвращается сообщение об ошибке в процессе вызова, если значение **maxdsiz** слишком мало для имеющегося количества пользователей и выполняющихся процессов. Слишком маленькое значение может вызвать завершение процесса.

Можно изменить параметр **maxdsiz** с помощью процесса средства SAM, описанного в разделе [Параметры IPC](#) на стр. 44.

Сервер Linux

Предельное значение общей памяти по умолчанию (и SHMMAX, и SHMALL) составляет 32 Мб, однако его можно изменить в файловой системе `proc` без перезапуска системы. Например, указать 128 Мб:

```
# echo 134217728 >/proc/sys/kernel/shmall
# echo 134217728 >/proc/sys/kernel/shmmax
```

Для управления данными параметрами можно использовать файл **sysctl.conf**. В файл **/etc/sysctl.conf** следует добавить следующие строки:

```
kernel.shmall = 134217728
kernel.shmmax = 134217728w
```

Этот файл обрабатывается при запуске, но файл **sysctl.conf** может вызываться и позже.

Функция безопасности Linux **exec-shield-randomize** должна отключаться при запуске сервера Service Manager. Встроенный скрипт `smstart` отправляет сообщение об ошибке и не запускает сервер, если включена функция **exec-shield-randomize**. Например, если вместо скрипта `smstart` используется собственный скрипт, необходимо иметь в виду, что сервер может запуститься, если включена функция **exec-shield-randomize**, но далее его выполнение будет прервано.

Рандомизируется ли отображение виртуальной памяти с помощью Exec-Shield, управляется файлом **/proc/sys/kernel/exec-shield-randomize**. Можно отключить функцию **exec-shield-randomize** с помощью одного из следующих вариантов:

- использовать следующую команду:

```
echo 0 >/proc/sys/kernel/exec-shield-randomize
```

Значение по умолчанию для **/proc/sys/kernel/exec-shield-randomize** – 1;

- Включить следующую строку в файл **/etc/sysctl.conf**:

```
kernel.exec-shield-randomize=0
```

- Включить следующую строку в файл **/etc/grub.conf**:

```
exec-shield=0
```

Сервер Solaris

Общая память

Таблица 10 Требования к общей памяти для Solaris

Настройка ядра	Рекомендуется	Расчет
<code>forceload:sys/shmsys</code>		
<code>shmsys:shminfo _shmmax</code>	51 Мб	48 Мб для каждой системы Service Manager плюс 3 Мб для каждых 30 пользователей
<code>shmsys:shminfo _shmmni</code>	1 байт	для каждой системы Service Manager

Процессы

Таблица 11 Требования процессов Solaris

Настройка ядра	Расчет
maxurpc:	5 + 1 для фонового планировщика + 1 на пользователя Service Manager
max_nprocs:	maxurpc

Число дескрипторов файлов

Верхний предел числа дескрипторов файлов по умолчанию – 256. Необходимо увеличить это значение как минимум до 512.

Для увеличения верхнего предела выполните следующие шаги:

1 Войдите на сервер Solaris.

2 Выполните команду **ulimit -a**:

```
bash-3.00$ ulimit -a
core file size          (blocks, -c) unlimited
data seg size           (kbytes, -d) unlimited
file size               (blocks, -f) unlimited
open files              (-n) 256
pipe size               (512 bytes, -p) 10
stack size              (kbytes, -s) 8192
cpu time                (seconds, -t) unlimited
max user processes     (-u) 29995
virtual memory          (kbytes, -v) unlimited
```

Чтобы увеличить это значение до 512, введите следующую команду:

```
$ ulimit -n 512
```

Параметры IPC

Можно управлять параметрами ядра с помощью файла **/etc/system**. Операционная система считывает файл **/etc/system** во время инициализации, чтобы определить начальные параметры ядра.

Для настройки параметров IPC ядра выполните следующие шаги:

- 1 Для изменения любых параметров ядра необходимо изменить файл **/etc/system**. По умолчанию система IPC отключена. Добавьте в конец файла следующие инструкции:

```
* пример файла /etc/system
* Настройка параметров ядра
* Данными инструкциями инициализируется подсистема IPC
forceload: sys/shmsys
forceload: sys/semsys
forceload: sys/msgsys
*
* SEM
set semsys:seminfo_semmap=60
set semsys:seminfo_semmni=100
set semsys:seminfo_semmns=1000
set semsys:seminfo_semmnu=30
set semsys:seminfo_semmns1=50
set semsys:seminfo_semopm=10
set semsys:seminfo_semume=15
set semsys:seminfo_sevmx=32767
set semsys:seminfo_semaem=16384
*
* SHM
set shmsys:shminfo_shmmax=67108864
set shmsys:shminfo_shmmni=100
set shmsys:shminfo_shmmin=1
set shmsys:shminfo_shmseg=10
*
set max_nprocs=1200
```

- 2 Перезапустите систему для начала действия изменений. Введите:

```
cd/
usr/sbin/shutdown -i6 -y -g0
```

Установка AutoPass



На платформах Windows AutoPass устанавливается как часть установки сервера.
На платформах Unix необходимо установить его вручную до запуска Service Manager.

Подготовка

Перед тем как установить AutoPass, необходимо установить соответствующие исправления операционной системы.

HP-UX 11.0

- PHSS_26945 1.0 HP – библиотеки поддержки aC++ -AA (aCC A.03.37)
- PHCO_27731 1.0 суммарное исправление libc

HP-UX 11.11

- PHSS_22898 1.0 HP библиотеки поддержки aC++ -AA (aCC A.03.30)
- PHCO_24400 1.0 суммарное исправление libc

Solaris

Исправление 32-битной общей библиотеки для C++

- Sun OS 5.7: код исправления 106327-22
- Sun OS 5.8: код исправления 108434-14
- Sun OS 5.9: код исправления 111711-09

Установка

Программы установки AutoPass для каждой операционной системы включены в установочный DVD-диск. Файлы AutoPass хранятся на Service Manager DVD-диске в каталоге `Server/Unix/autopass`.

Установите соответствующий файл из этого местоположения в систему с помощью обычного механизма установки программного обеспечения используемой операционной системы.

Для установки AutoPass выполните следующие шаги:

- 1 Выполните следующую команду как «root».

HP-UX

```
swinstall -s <полный_путь_к_имени_файла_depot>
```



Используйте соответствующий файл `.depot` для своей версии. IPF32 означает Itanium, остальные файлы HP-UX – для PA-RISC.

Solaris

```
pkgadd -d <полный_путь_к_имени_файла_pkg>
```



Используйте соответствующий файл `.pkg` для своей версии.

Linux

```
rpm -Uhv <полный_путь_к_имени_файла_rpm>
```



Используйте соответствующий файл `.rpm` для своей версии.

AIX

```
installp -a -d <полный_путь_к_имени_файла_bff> HPOvLIC
```

 Используйте соответствующий файл .bff для своей версии.

 Если планируется использовать 60-дневную временную ознакомительную лицензию для Unix, перед выполнением команды `sm -instantOn` необходимо разрешить запись в файл `LicFile.txt`. Местоположение этого файла по умолчанию: `/var/opt/OV/HPOvLIC/LicFile.txt` Дополнительная информация содержится в разделе [Получение лицензий на использование продукта](#) на стр. 52.

Удаление AutoPass

AutoPass не удаляется автоматически при удалении Service Manager.

 Если удалить AutoPass, Service Manager и другие приложения, которыми используется AutoPass, функционировать не будут.

Выполните следующие команды как «root» для удаления Autopass:

Solaris

```
pkgrm HPOvLic
```

HP-UX

```
swremove HPOvLIC
```

Linux

```
rpm -e HPOvLic
```

AIX

```
installp -u HPOvLIC
```

Получение лицензий на использование продукта

Для использования Service Manager необходим пароль-ключ. Лицензирование управляется с помощью AutoPass. Когда программное обеспечение Service Manager устанавливается и используется в первый раз, предоставляется 60-дневная ознакомительная лицензия (Instant-On). В течение этого 60-дневного периода необходимо получить бессрочный пароль-ключ или продление ознакомительного периода, чтобы продолжить использование продукта.

▶ На платформах Windows AutoPass устанавливается как часть установки сервера. На платформе Unix необходимо установить AutoPass вручную. Инструкции по установке AutoPass на Unix приведены в разделе [Установка AutoPass](#) на стр. 49.

После установки сервера можно установить ознакомительную лицензию, выполнив команду «`sm - instantOn`», с помощью которой устанавливается ознакомительная лицензия, действительная в течение 60 дней.

▶ Для выполнения команды `instantOn` на платформах Unix необходимо разрешить запись в файл `LicFile.txt`. Дополнительная информация приведена в разделе [Сохранение файла ключа/пароля в системе](#) на стр. 56.

В течение последних десяти дней ознакомительного периода каждый пользователь, желающий войти в систему, будет видеть предупреждающее сообщение об истечении срока лицензии. Системный администратор продукта должен посетить веб-узел www.webware.hp.com и загрузить бессрочную лицензию для использования продукта.

Если приобретены не все модули и необходимо добавить некоторые из них для просмотра во время процесса Instant-On, необходимо обратиться к менеджеру HP по работе с клиентами.

Для запроса бессрочной лицензии необходимо представить следующее:

- сертификат полномочий, который содержит номер продукта и номер заказа HP;
- IP-адрес сервера;
- информация о компании или организации.

Лучший способ получить лицензии на продукт – через веб-узел www.webware.hp.com. Можно также обратиться в центр паролей HP по факсу, электронной почте или телефону. Эта информация доступна для формы запроса паролей и уполномочивающего сертификата лицензий. Чтобы получить лицензии на продукт, необходим сертификат полномочий на лицензии.



License Entitlement Certificate

HP Order Number:
Product Number:
Product Name:
Quantity Ordered:

Your OpenView product may be currently running under an initial 60-day *Instant On*. This *Instant On* expires 60 days from the date of installation, and after this your product may be automatically disabled. To ensure uninterrupted availability of this product, please obtain and install your permanent password before the 60-day *Instant On* period has expired.

Password Retrieval

Check your product's documentation for specific instructions on password installation. Many products include the **Autopass** feature which simplifies password redemption by providing direct password retrieval and installation.

If this feature is not available, or if the system does not have direct internet access, permanent passwords can also be redeemed on-line at <http://www.webware.hp.com>, or by contacting the HP Password Center, using the contact information provided below.

Your permanent password will limit the number of users to the quantity of licenses that you purchased.

Hewlett-Packard Password Center

To obtain your password on-line, 24 hours a day, 7 days a week:

<http://www.webware.hp.com>

North/South America	Europe/Africa	Asia/Pacific
Fax: +1 801.431.3654 Phone: +1 801.431.1597 (US & Canada) +1 800.326.0411	Fax: +31 (55) 543.4645 Phone: +31 (55) 543.4642	Fax: Outside Japan: +81 (3) 3227.5238 Within Japan: +81 (03) 3227.5238 Phone: Outside Japan: +81 (3) 3227.5672 Within Japan: +81 (03) 3227.5264
E-mail: americas_password@cnd.hp.com	E-mail: europa_password@cnd.hp.com	E-mail: asia_password@cnd.hp.com
Monday - Friday: 8:00 AM - 8:00 PM EST	Monday - Friday: 9:00 AM - 6:00 PM CET	Monday - Friday: 9:00 AM - 5:00 PM Japan Local Time

Your right to use the Software, as well as important restrictions on the use, transfer, and copying of the Software, are set forth in the Software Licensing Terms ("Agreement"), which is included with this certificate. You must review and agree to the Agreement prior to using the Software.

Retain this Certificate as your proof of License to Use.

Через веб-узел

Для получения лицензий на продукт выполните следующие шаги:

- 1 Перейдите на веб-узел **www.webware.hp.com**.
Там вы сможете связаться со службой предоставления паролей HP.
- 2 Выберите **Generate password(s)** в меню лицензирования Webware.
- 3 Введите свой номер заказа в текстовом окне **Order number**. Номер заказа находится в уполномочивающем сертификате лицензий - форме запроса паролей (HP Order Number).
- 4 Нажмите **Next**.
- 5 Выберите продукт, для которого запрашивается пароль, в форме Product selection, установив флажок для необходимого продукта.
- 6 Нажмите **Next**.
- 7 Отметьте продукты, для которых необходимо запросить пароли.
- 8 Нажмите **Next**.
- 9 Для каждого выбранного продукта введите число лицензий на использование LTU, ограниченное числом LTU, доступным для заказа.
 - Имя узла сервера
 - IP-адрес системы, в которой установлено программное обеспечение
- 10 Нажмите **Next**.
- 11 Введите все необходимые сведения в форму Member sign-in.
- 12 Щелкните **Sign-In**.
- 13 Введите все необходимые сведения в форму Address information.
- 14 Нажмите **Next**.
- 15 В форме Receive Permanent Password Certificate отобразится копия сертификата бессрочного пароля. Будут также предложены дополнительные варианты доставки сертификата.

Также должно быть получено электронное письмо, содержащее сертификат пароля и файл ключа/пароля во вложении, аналогичные следующему примеру.

		HEWLETT PACKARD	Permanent Password Certificate <i>Do Not Discard - Retain for Reference</i>
Issue Date:	5/24/2007	Send To:	Jack j. Smith
Confirmation Number:	5227953		Smith Enterprises
Session ID:	1626517		12 smith drive
HP Order number:	TESTLAB		
Product Number:	J8888X		
Product Name:	HPTEST product for Lab Development Use		San Diego, CA 92100
Product Version:	1.0		U.S.A.
License Type:	Node Locked	Fax:	
<hr/>			
Server IP Address:	15.4.45.33	Expiration Date:	Not Applicable
<p>Number of licenses encoded in these passwords: 1</p>			
<hr/>			
<p>The password(s) shown below are intended for reference purposes only. Files containing the password string(s) are automatically sent by e-mail to the requestor.</p>			
<p>If the password file is not readily available, the license key(s) shown below may be entered manually. Because many e-mail applications insert extra carriage returns into long license key strings, license passwords may be broken up by carriage returns into multiple lines. To address this possibility, the marker string of <end> is appended to the end of every password. This provides a way to clearly identify individual passwords. The <end> markers are not part of the password string, and must be removed and replaced by a single carriage return. Passwords must each be formatted as a single line, and must not contain any embedded carriage returns.</p>			
<p>9CRA FRVX H9PQ CHU3 V2A4 HWWR Y9JL KMPL B89H MZVU GX9V 2C89 VEMU MA8S UNYW EX9B SE83 HVLJ EFV6 DS42 P6CJ 2KKC QER9 LBWK AARX CL4R M8NX 32C2 JSDG C9AA N4ZF BGWB VKD9 9VAB 8QMQ 3HVB 58GY VFM3 "TESTLAB" <end></p>			

Чтобы исключить возможность ошибки, настоятельно рекомендуется устанавливать лицензии/пароли непосредственно из файла ключа/пароля, а не пытаться вручную записать его из сертификата пароля/лицензии. Каждый файл лицензии/пароля можно скопировать в соответствующую систему назначения и затем непосредственно импортировать и установить самим приложением. Никаких изменений в файле ключа/пароля не требуется.

Сохранение файла ключа/пароля в системе

Как часть процесса получения бессрочной лицензии AutoPass по указанному адресу электронной почты отправляются файл `.dat` или несколько файлов `.dat`. Эти файлы содержат лицензионные данные, необходимые для использования соответствующими модулями Service Manager. После получения этих файлов необходимо переместить их на сервер Service Manager.

Windows

Для сохранения файла ключа/пароля в системе выполните следующие шаги:

- 1 Переименуйте файл `.dat` в файл `.txt`, чтобы его можно было открыть в текстовом редакторе.

Пример: из `J8888X1624204.dat` в `J8888X1624204.txt`

- 2 Создайте файл `LicFile.txt` для хранения в нем лицензионных данных. Местоположение этого файла по умолчанию:

```
C:\Program Files\Common Files\Hewlett-Packard\
HPOvLIC\data
```



Этот файл необходимо создать только один раз. Если запрошены какие-либо дополнительные лицензии, эти лицензии следует добавить в конец данного файла.

- 3 Скопируйте лицензионные данные из файла лицензии и вставьте их в созданный файл `LicFile.txt`.

Unix

- ▶ Эта процедура должна выполняться пользователем с доступом к корню.

Для сохранения файла ключа/пароля в системе выполните следующие шаги:

- 1 Переименуйте файл `.dat` в файл `.txt`, чтобы его можно было открыть в текстовом редакторе.

Пример: из `J8888X1624204.dat` в `J8888X1624204.txt`

- 2 Создайте файл `LicFile.txt` для хранения в нем лицензионных данных. Местоположение этого файла по умолчанию:

```
/var/opt/OV/HPOvLIC/LicFile.txt
```

- ▶ Этот файл необходимо создать только один раз. Если запрошены какие-либо дополнительные лицензии, эти лицензии следует добавить в конец данного файла.

Скопируйте лицензионные данные из файла лицензии и вставьте их в созданный файл `LicFile.txt`.

- 3 Сохраните файл `LicFile.txt`.

- ▶ Если планируется использовать 60-дневную временную ознакомительную лицензию для Unix, перед выполнением команды `sm -instantOn` необходимо разрешить запись в файл `LicFile.txt`. Дополнительная информация приведена в разделе [Получение лицензий на использование продукта](#) на стр. 52.

Настройка сервера

Установку серверов Windows и Unix можно настроить, изменив файл инициализации HP Service Manager (`sm.ini`).



Полный список параметров, хранящихся в файле `sm.ini`, доступен в справке Service Manager.

Можно настроить параметры запуска, используемые службой Windows для запуска Service Manager, изменив файл конфигурации (`sm.cfg`). Для открытия и изменения этих файлов используется текстовый редактор.

Использование инструментария настройки

Инструментарий настройки автоматически запускается при установке сервера Windows, если выбран параметр **Настроить сервер**.

Для настройки сервера выполните следующие шаги:

- 1 Запустите средство настройки сервера.
- 2 Укажите порты слушателя.

Таблица 12 Параметры порта слушателя

Параметр	По умолч.	Описание
Порт HTTP (система)	13080	Номер коммуникационного порта, по которому в Service Manager должны слушаться запросы соединения клиентами.
Разрешить порт HTTPS		Выберите этот параметр, чтобы включить порт HTTPS.
Порт HTTPS		Номер коммуникационного порта, по которому в Service Manager должны слушаться безопасные запросы соединения клиентами.

3 Укажите тип базы данных и информацию для соединения.

Таблица 13 Тип базы данных и информация для соединения

Параметр	Описание
Тип базы данных	База данных, которую необходимо использовать для хранения данных.
Имя базы данных SQL	<ul style="list-style-type: none">Сервер SQL: имя источника данных ODBCOracle: запись в файле tnsnames.oraDB2: dbname
Пользователь SQL	Пользователь, который должен соединяться с базой данных с помощью Service Manager.
Пароль SQL	Пароль для пользователя, который должен соединяться с базой данных с помощью Service Manager.



Для Service Manager необходимо изменить имя службы, если на одном и том же компьютере устанавливаются несколько экземпляров сервера Service Manager. Для каждого экземпляра сервера Service Manager следует назначить уникальное имя службы.

- 4 Проверьте соединение, чтобы удостовериться, что Service Manager может соединиться с базой данных.
- 5 Загрузите демонстрационные данные, если необходимо.



При загрузке демонстрационных данных также загружаются встроенные приложения 7.00. Может потребоваться установить их, если не выполнено обновление с ServiceCenter.

Пока не запущен сервер, у пользователей не будет доступа к Service Manager. Информация о запуске сервера содержится в интерактивной справке HP Service Manager.

Настройка сервера для языков, отличных от английского

Можно изменить язык по умолчанию (английский), изменив файл инициализации Service Manager в текстовом редакторе.

Параметром `-language` устанавливается кодовая страница по умолчанию, используемая при экспорте или импорте данных во внешние источники данных или из них.

Для изменения языка по умолчанию выполните следующие шаги:

- 1 С помощью текстового редактора откройте файл инициализации Service Manager в каталоге Service Manager RUN.
- 2 Найдите параметр `language:` и замените код ISO английского языка на код нового языка.
- 3 Сохраните изменения и закройте файл.

Список поддерживаемых языков содержится в таблице совместимости на веб-узле службы поддержки заказчиков. Для использования таблиц технической поддержки HP требуется регистрация HP Passport, а также контракт на услуги технической поддержки.

Регистрация HP Passport ID производится на узле:

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

Если учетная запись HP Passport уже существует, необходимо перейти на узел:

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

4 Установка клиента

Клиент HP Service Manager для Windows может устанавливаться только на рабочей станции Windows. Для поддержки клиентов, выполняющихся на других операционных системах, можно установить уровень веб-узлов Service Manager. Данный раздел содержит сведения о требованиях к установке, а также в нём рассказывается о том, как установить клиент Windows.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Установка клиента Service Manager для Windows на стр. 62](#)
- [Установка общего клиента Service Manager на стр. 68](#)
- [Удаление клиента Service Manager или его компонентов на стр. 70](#)

Установка клиента Service Manager для Windows

Для установки клиента Service Manager необходимы полномочия локального администратора.

Для клиента Windows необходима возможность записи в папки рабочей области и конфигурации. Информация о рабочей области и конфигурации по умолчанию хранится в следующем каталоге:

C:\Documents and Settings\user_name\Service Manager.

Обновление клиента Windows

Невозможно обновить клиентов Service Manager предыдущих версий до уровня клиентов Service Manager 7.00 для Windows. Клиент Service Manager 7.00 для Windows должен устанавливаться в новую папку. Компания HP рекомендует удалить клиенты Service Manager предыдущих версий, если в них нет необходимости.



Необходимо выполнить резервное копирование всех пользовательских файлов справки, созданных для клиентов Service Manager. Программой установки клиента Service Manager 7.00 для Windows переписываются все пользовательские файлы справки для предыдущих версий клиентов.

Требования установки

Таблица 1 Требования установки клиента Windows.

Требование	Минимум	Рекомендуется
ОС	Windows 2000	Windows 2000 или XP
ЦП	Pentium III 650 МГц	Pentium IV или Celeron 2,4 ГГц
ОЗУ	256 Мб	384 Мб
Жесткий диск	150 Мб с установленным сервером справки	150 Мб с установленным сервером справки 300 Мб с установленной документацией
Разрешение	800 x 600 (16 цветов)	1280 x 1024 (256 цветов)
Сеть	100 Мбит	100+ Мбит
Учетная запись входа	Учетная запись локального администратора	Учетная запись локального администратора

Установка клиента Service Manager

Установка клиента Service Manager для Windows отображается на языке операционной системы.

Чтобы установить клиент Service Manager для Windows, выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
 - b Откройте файл `clickme.htm`.
- 3 Щелкните **Установить клиент Windows**.

- 4 Откроется мастер установки клиента Service Manager.
- 5 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
- 6 Выберите вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения**.
Станет активной кнопка **Далее**.
Откроется страница «Выбор папки установки».
- 7 Выполните одно из следующих действий:
 - a Нажмите кнопку **Далее**, чтобы принять каталог установки по умолчанию.
Каталог установки по умолчанию:
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client
 - b Нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выбрать другой каталог установки.
- 8 Щелкните **Далее**, чтобы выбрать функции клиента, которые необходимо установить.
- 9 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы подготовить процесс установки.
Откроется страница сводной информации.
- 10 Щелкните **Установить**, чтобы начать копирование установочных файлов.
Можно остановить установку, щелкнув **Отмена**.
После завершения установки откроется страница завершения мастера установки клиента Service Manager.
- 11 Нажмите кнопку **Готово** для выхода из мастера установки.
Установка клиента завершена.
- 12 Закройте окно обозревателя или щелкните следующий элемент, который необходимо установить.

Определение подключения нового клиента

При первом обращении к клиенту откроется окно «Подключения», позволяющее определить подключение к серверу узла Service Manager. В окне «Подключения» можно добавить и сохранить несколько настроек подключения.

Необходимо установить соединение с активным серверным процессом. По умолчанию используются следующие соединения:

- Слушатель клиента по портам 13080 (http) и 13443 (https/SSL) для клиентов HTTP, включая веб-клиентов, клиентов Windows и SOAP-API.
- Специальный слушатель по порту 12690 для SCAuto.

Если сервером не используются настройки по умолчанию, необходимо настроить клиент для подключения к серверу.

Для определения подключения нового клиента выполните следующие шаги:

- 1 В главном меню Windows выберите **Пуск > Программы > Service Manager Client > Service Manager Client**.

Откроется окно «Подключения».

- 2 Нажмите кнопку **Создать**.

В окне «Подключения» отобразится новый узел на панели «Подключения».

- 3 Введите или выберите параметры подключения.

Таблица 2 Параметры подключения клиента Windows

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Имя	Новая_конфигурация	Имя данной конфигурации.
Имя пользователя	Имя пользователя Windows, вошедшего в систему в настоящее время.	Имя, используемое для входа на сервер.
Пароль	пусто	Пароль, используемый для входа на сервер.
Запомнить пароль	False	Параметр сохранения пароля в системе.
Автоматический вход	False	Выбор автоматического входа при запуске клиента Service Manager.
Имя узла сервера	localhost	Имя сервера, на котором установлена служба Service Manager.
Номер порта сервера	13080	Номер порта, используемого компьютером для соединения с сервером.
Язык	пусто	Язык, используемый для данного сеанса (может отличаться от языка, установленного на компьютере).
Идентификация подключения по цвету	пусто	Изменение цвета фона для соединения.

- Щелкните **Дополнительно**, чтобы установить остальные параметры подключения.
Эти функции являются дополнительными.

Таблица 3 **Дополнительные параметры подключения клиента Windows**

Параметр	Описание
Сжимать сообщения SOAP	Сжатие сообщений SOAP с помощью кодирования по методу GNU zip (gzip). При этом можно уменьшить объем данных, передаваемых на сервер и от него.
Использовать SSL-шифрование	Использование средства шифрования Secure Socket Layer (SSL) для защиты данных при их передаче по сети.
Отслеживать трафик SOAP	Регистрация в журнале сообщений SOAP для отладки.

 Необходимо определить файл действительных сертификатов ЦС, чтобы включить SSL-шифрование. В установку клиента включен образец файла сертификатов ЦС с именем cacerts. Местоположение по умолчанию файла cacerts при установке в Windows:
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.common_7.00

- Нажмите **ОК**, чтобы добавить дополнительные функции.
 - Щелкните **Применить**, чтобы добавить подключение.
 - Чтобы добавить дополнительные подключения, повторите шаги со 2 по 6.
-  Дополнительную информацию о настройке клиента Windows можно найти в справке Service Manager.

Подключение к серверу Service Manager

С одного клиента Service Manager можно подключаться к нескольким серверам. Каждое подключение открывается в своем собственном окне.

Для подключения к серверу Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 В главном меню Windows выберите **Пуск > Программы > Service Manager Client > Service Manager Client**.

Откроется окно «Подключения».

- 2 Выполните одно из следующих действий:
 - Дважды щелкните подключение.
 - Щелкните подключение, а затем нажмите кнопку **Подключиться**.

Установка общего клиента Service Manager

Можно установить клиент Service Manager на сетевом ресурсе общего пользования для выполнения несколькими пользователями одного общего клиента. В настройках общего клиента можно установить для каждого пользователя свои собственные локальные настройки или установить для всех пользователей общие настройки. Сервером Service Manager отдельно отслеживаются соединения каждого клиента независимо от источника.

Для установки общего экземпляра клиента Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Установите клиент Service Manager на сетевом сервере.

Дополнительная информация приведена в разделе [Установка клиента Service Manager для Windows](#) на стр. 62.

- 2 Создайте сетевой ресурс Windows общего пользования в папке, в которой установлен клиент Service Manager, и предоставьте пользователям доступ к этому сетевому ресурсу общего пользования. Например:

```
\\my_server\Service Manager Client
```

Дополнительную информацию можно найти в интерактивной справке Windows.

- 3 Войдите в систему на компьютере каждого пользователя, который будет использовать общий клиент.
- 4 Сопоставьте сетевой ресурс общего пользования буквенному обозначению диска в локальной системе. Например:

Таблица 4 Пример сопоставления сетевого диска в Windows

Буквенное обозначение диска	Сопоставление с
F:	\\my_server\Service Manager Client

- 5 Создайте ярлык Windows для файла `ServiceManager.exe` на сетевом ресурсе общего пользования. Например:

`F:\ServiceManager.exe`

По умолчанию все пользователи используют общие настройки клиента. Если необходимо, чтобы у пользователей были свои собственные настройки клиента, перейдите к следующему шагу.

- 6 Измените свойства Target ярлыка Windows, добавив следующую информацию после имени исполняемого файла.

`-data %USERPROFILE%\Service Manager\`

Параметр `-data` позволяет указывать путь для сохранения настроек клиента. В приведенном выше примере папка `Service Manager` помещается в папку `Documents and Settings` пользователя, вошедшего в систему в настоящее время.

 Если имя пути включает пробелы, необходимо заключить путь в двойные кавычки. Например:

`F:\ServiceManager.exe -data "%USERPROFILE%\HP Service Manager\workspace"`

Удаление клиента Service Manager или его компонентов

Удаление клиента Service Manager с помощью функции установки и удаления программ Windows.

Для удаления клиента Service Manager или его компонентов выполните следующие шаги:

- 1 В главном меню Windows выберите **Пуск > Настройки > Панель управления > Установка и удаление программ**.

Откроется окно «Установка и удаление программ».

- 2 Перейдите к программе Service Manager Client и щелкните **Удалить**.

Будет предложено подтвердить удаление программы.

- 3 Щелкните **Да**.

Процесс удаления займет несколько минут. Ход выполнения удаления отражается дополнительными сообщениями.

После завершения удаления происходит возврат в диалоговое окно «Установка и удаление программ».

- 4 Щелкните **Заккрыть**.



В процессе удаления клиента специально сохраняются параметры настройки клиента. Необходимо вручную удалить эти файлы, если Service Manager полностью удаляется из системы. Компанией HP рекомендуется удалять всю папку установки клиента и папку с локальной доступной для записи рабочей областью и настройками, если нет необходимости сохранять какие-либо настройки существующего клиента.

5 Установка уровня веб-узлов

Установка уровня веб-узлов позволяет клиентам использовать веб-интерфейс для доступа к серверу HP Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

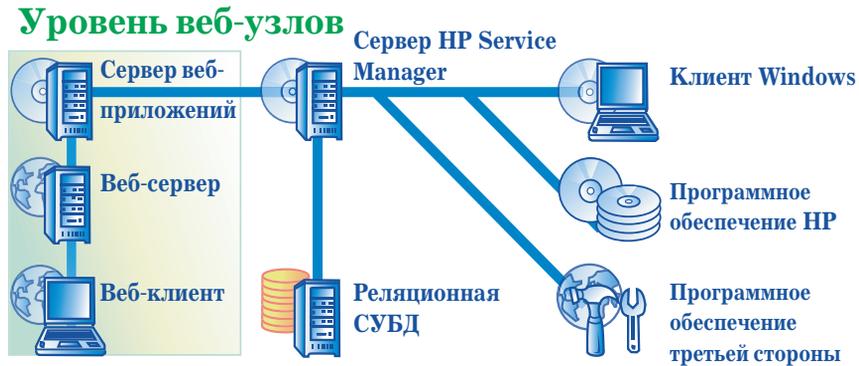
- [Архитектура уровня веб-узлов на стр. 72](#)
- [Требования к обозревателю для веб-клиента на стр. 73](#)
- [Установка уровня веб-узлов на стр. 74](#)
- [Доступ к Service Manager из веб-клиента на стр. 84](#)
- [Использование веб-клиента телефонии на стр. 87](#)

Архитектура уровня веб-узлов

Уровнем веб-узлов Service Manager используется и веб-сервер, и сервер веб-приложений, чтобы обеспечить доступ к формам Service Manager с помощью веб-обозревателя. Веб-сервером обрабатываются входящие запросы HTTP, тогда как на сервере веб-приложений выполняются Java и JSP, необходимые для соединения с Service Manager.



Некоторые серверы веб-приложений, например, Tomcat и WebSphere, имеют встроенные веб-серверы.



Уровень веб-узлов на платформах Windows или Unix устанавливается с помощью развертывания файла `webtier-7.00.war` на сервере веб-приложений. На некоторых серверах веб-приложений может потребоваться установка пакета Sun J2SE Java Development Kit (JDK).

Требования к обозревателю для веб-клиента

Чтобы у пользователей был доступ к веб-клиенту с помощью обозревателя, необходимо активировать следующие настройки и параметры:

- Включить «cookie».
- Включить Java
- Включить JavaScript.
- Включить всплывающие окна. Можно добавить URL-адрес сервера Service Manager к списку исключений для всплывающих окон.

Для графического отображения рабочего процесса установите один из следующих компонентов Java:

Таблица 1 Требования к обозревателю веб-клиента

Операционная система	Компонент Java для установки
Windows XP	Один из следующих: <ul style="list-style-type: none">• Подключаемый модуль Microsoft Java Virtual Machine (JVM)• Sun Java Runtime Environment (JRE)
Все остальные операционные системы	Sun Java Runtime Environment (JRE)

Установка уровня веб-узлов

Чтобы установить уровень веб-узлов Service Manager, необходимо выполнить следующие задачи:

Задача 1: Установить Apache.

См. раздел [Установка Apache 2.0.X](#) на стр. 75.

Задача 2: Развернуть уровень веб-узлов Service Manager на сервере веб-приложений.

См. раздел [Развертывание уровня веб-узлов Service Manager](#) на стр. 77.

Задача 3: Установить подписанные файлы JAR, если это необходимо для сервера веб-приложений.

См. раздел [Установка подписанных файлов JAR](#) на стр. 79.

Задача 4: Установить настройки памяти сервера веб-приложений для своей производственной среды.

См. раздел [Настройка объема динамической памяти для сервера веб-приложений](#) на стр. 80.

Задача 5: Установить глобальные настройки веб-клиента в файле web.xml.

См. раздел [Установка настроек веб-клиента в файле конфигурации web.xml](#) на стр. 81.

Установка Apache 2.0.X

Для установки Apache 2.0.X выполните следующие шаги:

1. Перейдите к файлу `httpd.conf` в следующем каталоге:
`C:\Program Files\Apache Group\Apache2\Conf\httpd.conf`
2. Добавьте в конец файла `httpd.conf` следующие две строки:

```
### Tomcat 5.0 Connector ####  
include  
"C:\Program Files\Apache Group\Apache2\conf\mod_jk.conf"
```
3. Обратитесь в службу поддержки, чтобы получить файл `SAM-M0V-PJ12.zip` (в формате архива). Архив будет содержать следующие файлы:
`workers.properties` (размер 6 Кб после распаковки)
`mod_jk.conf` (размер 4 Кб после распаковки)
`mod_jk.dll` (размер 136 Кб после распаковки)
4. Скопируйте файлы `workers.properties` и `mod_jk.conf` в следующее местоположение.
`C:\Program Files\Apache Group\Apache2\Conf`
5. Занесите в файл `workers.properties` следующие параметры.
 - `[uri:/sc/servlet/*]`
`info=Prefix mapping`
 - `[uri:/sc/*.jsp]`
`info=Extension mapping`
 - `[uri:/sc/*.do]`
`info=Extension mapping`
 - `[uri:/sc/attachments/*]`
`info=Extension mapping`
 - `[uri:/sc/cwc/nav.menu]`
`info=Extension mapping`

- 6 Может потребоваться изменить файл `mod_jk.conf`, чтобы указать в нем другие пути. Для справки можно указать следующее содержимое этого файла:

```
Alias/sc "C:/Program Files/Apache Software Foundation/  
Tomcat 5.0/webapps/sc"
```

```
<Directory "C:/Program Files/Apache Software Foundation/  
Tomcat 5.0/webapps/sc">
```

```
    allowOverride None
```

```
    Options None
```

```
    Order allow,deny
```

```
    Allow from all
```

```
</Directory>
```

```
#
```

```
# Следующая строка запрещает пользователям прямой
```

```
# доступ к файлу WEB-INF
```

```
#
```

```
<Location "/sc/WEB-INF/">
```

```
    AllowOverride None
```

```
    deny from all
```

```
</Location>
```

```
#
```

```
# Также используется параметр Directory. В Windows  
# параметр Location не работает,
```

```
# если не совпадает регистр
```

```
#
```

```
<Directory "C:/Program Files/Apache Software Foundation/  
Tomcat 5.0/webapps/sc/WEB-INF/">
```

```
    AllowOverride None
```

```
    deny from all
```

```
</Directory>
```

```
#
```

```
# Следующая строка запрещает пользователям прямой
```

```
# доступ к файлу META-INF
```

```
#
```

```
<Location "/sc/META-INF/">
```

```
    AllowOverride None
```

```
    deny from all
```

```
</Location>
```

```
#
```

```

# Также используется параметр Directory. В Windows
  параметр Location не работает,
# если не совпадает регистр
#
<Directory "C:/Program Files/Apache Software Foundation/
Tomcat 5.0/webapps/sc/META-INF/">
  AllowOverride None
  deny from all
</Directory>

```

7 Скопируйте файл `mod_jk.dll` в следующий каталог:

каталог `C:\Program Files\Apache Group\Apache2\modules`.

Развертывание уровня веб-узлов Service Manager

Уровень веб-узлов Service Manager содержит совместимое с J2EE веб-приложение, которое выполняется на сервере веб-приложений. Для каждого типа сервера веб-приложений используется свой собственный метод развертывания веб-приложений. Конкретные указания по развертыванию веб-приложений можно найти в документации сервера веб-приложений.

В следующей таблице собраны вместе необходимые методы развертывания.

Таблица 2 Методы развертывания уровня веб-узлов

Сервер веб-приложений	Метод развертывания
Apache Tomcat	Скопируйте файл <code>webtier-7.00.war</code> в папку <code>webapps</code> и запустите сервер веб-приложений.
BEA WebLogic	Откройте консоль администрирования и установите веб-приложение из файла <code>webtier-7.00.war</code> .
IBM WebSphere	Откройте консоль администрирования и установите веб-приложение из файла <code>webtier-7.00.war</code> .

Для развертывания файла `webtier-7.00.war` на сервере Tomcat можно использовать, например, следующие шаги.

- 1 Войдите на сервер как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Остановите выполнение сервера веб-приложений Tomcat.
- 3 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
 - b Откройте файл `clickme.htm`.
- 4 Щелкните **Download Service Manager Web Tier**. Откроется окно File Download.
 - 5 Нажмите кнопку **Save**. Откроется диалоговое окно Save As.
 - 6 Сохраните файл в своем каталоге webapps для Tomcat. Например, `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 5.0\webapps`
 - 7 Запустите сервер Tomcat.

Сервер Tomcat автоматически откроет файл `webtier-7.00.war`, и будут созданы необходимые папки и файлы.



Если при запуске сервера Tomcat не был создан каталог `webtier-7.00`, проверьте файлы журнала и обратитесь в службу поддержки с обнаруженной в них информацией.

Установка подписанных файлов JAR

В зависимости от используемого сервера веб-приложений может возникнуть необходимость в установке некоторых подписанных файлов JAR, чтобы обеспечить нормальное функционирование уровня веб-узлов Service Manager. Эти файлы позволяют выполнять такие функции, как протокол SOAP over HTTP и кодирование Fast Infoset.

В таблице ниже перечислены подписанные файлы JAR, необходимые для каждого из поддерживаемых серверов веб-приложений.

Таблица 3 Серверы веб-приложений, для которых необходимы подписанные файлы JAR

Сервер веб-приложений	Необходимость установки подписанных файлов JAR	Поместить в
Apache Tomcat	Да	\$TOMCAT_HOME/common/endorsed
IBM WebSphere	Да	\$WAS_HOME/java/jre/lib/endorsed
BEA WebLogic	Нет	Не используется

В число необходимых файлов JAR входят:

- dom-jwsdp-1.6.jar
- jai_imageio-1.0.jar
- jaxp-api-jwsdp-1.6.jar
- sax-jwsdp-1.6.jar
- xalan-jwsdp-1.6.jar
- xercesImpl-jwsdp-1.6.jar

Для установки подписанных файлов JAR выполните следующие шаги:

- 1 Скопируйте все файлы JAR из следующей папки DVD-диска установки Service Manager:

`Redistributables\Java\Endorsed`

- 2 Добавьте файлы в папку `endorsed` сервера веб-приложений.



Если на сервере веб-приложений еще нет папки `endorsed`, необходимо создать ее для установки файлов JAR.

Необходимо заменить все файлы, находившиеся до этого в папке `endorsed`, файлами с DVD-диска установки Service Manager.

Настройка объема динамической памяти для сервера веб-приложений

Размером динамической памяти сервера веб-приложений напрямую определяется, сколько соединений может обрабатывать каждый сервер веб-приложений. Большинству серверов приложений для оптимальной производительности необходим объем динамической памяти как минимум 256 Мб. Если возникают проблемы с низкой производительностью соединений с веб-клиентом, попробуйте увеличить объем динамической памяти сервера веб-приложений. Указания по настройке объема динамической памяти можно найти в документации сервера веб-приложений.

Настройка веб-сервера для работы с Service Manager

IIS

Включите в файл `workers.properties.minimal` (IIS 5) или `workers2.properties` (IIS 6.2) следующие 5 параметров:

```
[uri:/sm/servlet/*]
info=Prefix mapping

[uri:/sm/*.jsp]
info=Extension mapping

[uri:/sm/*.do]
info=Extension mapping

[uri:/sm/attachments/*]
info=Extension mapping

[uri:/sm/cwc/nav.menu]
info=Extension mapping
```

Установка настроек веб-клиента в файле конфигурации `web.xml`

Можно определить глобальные настройки веб-клиента в файле `web.xml` на сервере уровня веб-узлов. Настройками, указанными в этом файле, определяются настройки клиентов для всех веб-клиентов. Полный список всех параметров и более подробное объяснение для каждого из них можно найти в интерактивной справке Service Manager.

Для установки настроек клиентов в файле `web.xml` выполните следующие шаги:

- 1 Откройте файл `webtier-7.00.war` в программе управления архивами.
Можно скопировать эти файлы с DVD-диска установки Service Manager.
- 2 Извлеките файл `web.xml` из архива в свою локальную систему.
 Извлеките этот файл по его пути по умолчанию `WEB-INF\`, чтобы можно было сохранить информацию о пути при его повторной архивации.
- 3 Откройте файл `web.xml` в текстовом редакторе.
- 4 Добавьте или измените настройки в данном файле.

Как минимум необходимо установить параметры **serverHost** и **serverPort**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE web-app PUBLIC "-//Sun Microsystems,
Inc.//DTD Web Application 2.2//EN" "http://
java.sun.com/j2ee/dtds/web-app_2_2.dtd">
<web-app>
<display-name>Service Manager</display-name>
<description>Service Manager</description>
```

Установите ···

узел <init-param>

```
<param-name>serverHost</param-name>
```

Установите <param-value>localhost</param-value>

порт </init-param>

```
<init-param>
```

Список самых часто устанавливаемых параметров можно найти в разделе [Устанавливаемые обычно веб-параметры](#) на стр. 83.

- 5 Сохраните файл.
- 6 Добавьте обновленный файл `web.xml` обратно в архив `webtier-7.00.war`.



Файл `web.xml` должен включать путь `WEB-INF\`.

Теперь веб-клиенты будут использовать настройки клиентов, указанные в файле `web.xml`, при развертывании файла `webtier-7.00.war` на уровне веб-узлов.

Файлы журналов уровня веб-узлов

Уровнем веб-узлов Service Manager файлы журналов записываются в файл журнала и местоположение по умолчанию, используемые сервером веб-приложений. Имя и местоположение файла журналов можно найти в документации к серверу веб-приложений.

Устанавливаемые обычно веб-параметры

Таблица 4 Устанавливаемые обычно параметры уровня веб-узлов

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
cacerts	WEB-INF	В этом параметре содержится список путей к сертификатам центра сертификации, необходимого для поддержки SSL.
compress_soap	false	Этим параметром указывается, необходимо ли использовать сжатие данных при обмене ими между веб-клиентами и уровнем веб-узлов Service Manager.
helpServerHost	localhost	Этим параметром указывается имя сервера справки Service Manager.
helpServerPort	80	Этим параметром указывается номер порта связи, по которому прослушивает сервер справки Service Manager.
refreshMessages	false	Этим параметром определяется, проверяется ли обозревателем наличие новых сообщений с сервера приложений.
refreshMessagesInterval	15000	Этим параметром определяется, как часто (в миллисекундах) проверяется обозревателем наличие новых сообщений с сервера приложений.
serverHost	localhost	Этим параметром указывается имя сервера узла Service Manager.
serverPort	13080	Этим параметром указывается номер порта связи, по которому прослушивает сервер Service Manager.
ssl	false	Этот параметр позволяет веб-клиенту шифровать связь с помощью демонстрационного сертификата сервера.
viewactivenotes	false	Этим параметром определяется, будет ли появляться всплывающее сообщение, когда сервер отправляет какое-либо сообщение.

Доступ к Service Manager из веб-клиента

Следующие URL-адреса используются для доступа к Service Manager из уровня веб-узлов.

- Адрес стандартного веб-клиента:

http://<сервер>:<порт>/sm/index.do

Адрес веб-клиента для самообслуживающихся сотрудников:

http://<сервер>:<порт>/sm/ess.do

Адрес веб-клиента с поддержкой специальных возможностей:

http://<сервер>:<порт>/sm/accessible.do

Данным адресом отключается режим списка записей и обычное меню, которые не согласуются с требованиями к специальным возможностям.

Адрес веб-клиента для самообслуживающихся сотрудников с поддержкой специальных возможностей:

http://<сервер>:<порт>/sm/accessible_ess.do

Вместо <сервер> вводится имя веб-сервера, на котором выполняется уровень веб-узлов. Вместо <порт> вводится номер порта связи, используемого для соединения с уровнем веб-узлов.



Нет необходимости указывать порт связи в URL-адресе уровня веб-узлов, если используется порт веб-сервера по умолчанию (порт 80). Указания по настройке порта связи можно найти в документации веб-сервера.

Интеграция компьютерной телефонии (СТІ) для веб-клиента

Веб-клиент может поддерживать соединения с приложениями интеграции компьютерной телефонии (СТІ). В СТІ при внедрении в веб-клиент используется приложение обработки событий Service Manager для открытия или обновления записей.

Для настройки и использования СТІ выполните следующие шаги:

- 1 Настройте веб-обозреватель.
См. раздел [Установка настроек веб-клиента в файле конфигурации web.xml](#) на стр. 81.
- 2 Установите приложение JRE.
См. раздел [Установка приложения JRE](#) на стр. 86.
- 3 Установите апплет СТІ.
См. раздел [Установка апплета СТІ](#) на стр. 87.
- 4 Соединитесь с веб-клиентом для получения звонков.
См. раздел [Выполнение звонков с помощью веб-клиента телефонии](#) на стр. 88.

Требования к настройкам веб-обозревателя

Включите следующие настройки и параметры для использования СТІ с веб-клиентом:

- Cookies
- Java
- JavaScript
- Всплывающие окна. (Добавьте URL-адрес сервера Service Manager к списку исключений для всплывающих окон.)

Установка приложения JRE

Необходимо установить приложение Java Runtime Environment (JRE) в системе каждого веб-клиента для выполнения апплета СТИ. Определить совместимую версию приложения JRE можно с помощью документации веб-обозревателя.

Таблица 5 Требования к приложению JRE для обозревателя для поддержки СТИ

Операционная система	Компонент Java для установки
Windows XP	Один из следующих: <ul style="list-style-type: none">• Подключаемый модуль Microsoft Java Virtual Machine (JVM)• Sun Java Runtime Environment (JRE)
Остальные операционные системы	Sun Java Runtime Environment (JRE)

Например, для установки приложения Sun J2SE JRE, которое можно использовать с обозревателями Internet Explorer или Mozilla, можно выполнить следующие шаги:

- 1 Перейдите на веб-узел Sun Java: <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html>.
- 2 Щелкните ссылку **Download J2SE JRE**.
- 3 Примите лицензионное соглашение.
- 4 Перейдите в свою операционную систему (например, Windows) и загрузите самую последнюю версию приложения JRE для своей операционной системы.

Установка апплета СТИ

Необходимо выполнить одновременную установку апплета СТИ на всех веб-клиентах системы, чтобы веб-клиенты могли принимать системные события Service Manager от приложения СТИ.

Для установки апплета СТИ выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в систему веб-клиента с полномочиями локального администратора.

 Для установки апплета необходима учетная запись локального администратора.

- 2 Закройте все остальные клиенты Service Manager и окна веб-обозревателя.
- 3 Откройте веб-обозреватель и перейдите по URL-адресу уровня веб-узлов телефонии:

http://<сервер>:<порт>/sc/index.do?telephonyuser=1

Вместо *<сервер>* вводится имя веб-сервера, на котором выполняется уровень веб-узлов. Вместо *<порт>* *введите* номер порта связи, используемого для соединения с уровнем веб-узлов.

- 4 Если в системе веб-клиента правильно установлено приложение JRE, то веб-обозреватель предложит пользователю установить апплет СТИ.
- 5 Щелкните обозначение соответствующего действия в обозревателе, чтобы принять установку апплета (например, **Run** или **OK**).
- 6 Закройте и перезапустите веб-обозреватель.

Использование веб-клиента телефонии

Для веб-клиента телефонии необходимо наличие в Service Manager приложения СТИ и приложения обработки событий.

Доступ к СТИ из веб-клиента

Можно использовать следующие адреса URL для доступа к компонентам телефонии веб-клиента.



Апплет телефонии не применяется для компонентов самообслуживания Service Manager.

- Адрес стандартного веб-клиента телефонии:

http://<сервер>:<порт>/sc/index.do?telephonyuser=1

- Адрес веб-клиента телефонии с поддержкой специальных возможностей:

http://<сервер>:<порт>/sm/accessible.do?telephonyuser=1

Данным адресом отключается режим списка записей и обычное меню, которые не согласуются с требованиями к специальным возможностям.

Вместо *<сервер>* вводится имя веб-сервера, на котором выполняется уровень веб-узлов. Вместо *<порт>* введите номер порта связи, используемого для соединения с уровнем веб-узлов.



Нет необходимости указывать порт связи в URL-адресе уровня веб-узлов, если используется порт веб-сервера по умолчанию (порт 80). Указания по настройке порта связи можно найти в документации веб-сервера.

Выполнение звонков с помощью веб-клиента телефонии

Когда поступает событие от приложения СТИ, веб-клиент телефонии предлагает пользователю сохранить свою текущую работу.



Сохраните свою текущую работу и затем щелкните **Yes**, чтобы принять входящий звонок (или другое событие).

6 Установка сервера справки

Сервер справки HP Service Manager должен устанавливаться в системе Windows. В этом разделе содержатся сведения о требованиях к установке, а также рассказывается о том, как установить сервер справки. Информацию о запуске и остановке сервера справки можно получить в интерактивной справке Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Общие сведения о сервере справки Service Manager на стр. 90](#)
- [Установка сервера справки в операционной системе Windows на стр. 92](#)
- [Доступ к серверу справки на стр. 95](#)

Общие сведения о сервере справки Service Manager

Сервер справки Service Manager представляет собой централизованное место для доступа и хранения всех файлов интерактивной справки. Сервер справки Service Manager включает в себя встроенный веб-сервер, который позволяет конечному пользователю обращаться к документации из клиента Windows или веб-клиента, а также непосредственно из веб-обозревателя.

Обновление сервера справки

Нельзя обновить серверы справки предыдущих версий до сервера справки Service Manager 7.00. Сервер справки Service Manager 7.00 должен устанавливаться в новой папке или в другой системе, чем сервер справки предыдущей версии. Компания HP рекомендует удалить серверы справки предыдущих версий, если в них нет необходимости.



Необходимо выполнить резервное копирование всех пользовательских файлов справки, созданных для своих серверов справки. Программой установки сервера справки Service Manager 7.00 переписываются все пользовательские файлы справки для предыдущих версий серверов справки.

Рекомендации по установке

Установка сервера справки Service Manager позволяет:

- Предоставить пользователям легко обновляемый источник справки.
- Развернуть адаптированные версии документации Service Manager. Можно изменить интерактивную справку, хранящуюся на сервере справки, и развернуть ее с помощью встроенного веб-сервера. Все клиенты, которые соединяются с сервером справки, автоматически видят пользовательские файлы интерактивной справки.

Известные проблемы

Для сервера справки Service Manager известны следующие проблемы:

- Сервером справки документация может развертываться только в существующих подключаемых модулей. Темы должны добавляться или изменяться в существующих подключаемых модулях.

Для проверки сервера справки с компьютера сервера используется прямое соединение обозревателя с адресом:

http://<helpserverhost>:<helpserverport>/help/

Вместо *<helpserverport>* введите имя или IP-адрес сервера справки, с которым необходимо соединиться.

Вместо *<helpserverport>* введите порт связи, используемый для соединения с сервером справки. Можно исключить номер порта, если используется порт HTML по умолчанию – порт 80.

Установка сервера справки в операционной системе Windows

После установки сервера справки можно настроить параметры сервера в мастере настройки сервера справки.

Требования к установке

- Windows 2000 или Windows 2003.
- Самые последние текущие обновления Windows для используемой операционной системы.
- 240 Мб свободного пространства на диске.
- Рекомендуется минимум 256 Мб оперативной памяти.
 - Для целей тестирования достаточно 128 Мб оперативной памяти.
 - Объем оперативной памяти, необходимой для производственных целей, определяется на основе ожидаемой пользовательской нагрузки.
- Свободный порт связи для приема запросов соединений HTTP. Номер порта связи по умолчанию – 8083.
- Один из следующих компонентов Java:

Таблица 1 Требования к установке сервера справки

Операционная система	Компонент Java для установки
Windows XP	Один из следующих: <ul style="list-style-type: none">• Подключаемый модуль Microsoft Java Virtual Machine (JVM)• Sun Java Runtime Environment (JRE)
Все остальные ОС	Sun Java Runtime Environment (JRE)

Установка сервера справки Service Manager

Для установки сервера справки Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
 - b Откройте файл `clickme.htm`.
- 3 Щелкните **Установить сервер справки**.
Откроется мастер установки сервера справки Service Manager.
- 4 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
- 5 Выберите вариант **Я принимаю лицензионное соглашение**.
Станет активной кнопка «Далее».
- 6 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница «Выбор папки установки».
- 7 Введите или укажите путь, по которому необходимо установить сервер справки.
- 8 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница начала установки.
- 9 Щелкните **Установить**.
Мастер установит в системе сервер справки.
- 10 Нажмите кнопку **Готово**.
Откроется мастер настройки сервера справки HP.
- 11 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница настройки сервера справки Service Manager.

- 12 Выполните одно из следующих действий:
- a Щелкните **Пропустить**, чтобы использовать параметры настройки по умолчанию.
 - b В случае необходимости измените значения следующих параметров.

Таблица 2 Параметры настройки сервера справки

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
Порт сервера	8083	Данным параметром определяет номер порта связи, на котором сервер справочной системы будет принимать запросы HTTP.
Имя службы Windows	Сервер справки Service Manager	Данным параметром указывается имя службы Windows, которую должен использовать сервер справки.

- 13 Нажмите **Далее** для продолжения.
- Откроется страница настройки сервера справки Service Manager.
- 14 Выберите параметр **Установить службу Windows**.
- 15 Нажмите кнопку **Готово**.
- Мастер настроит сервер справки и установит службу Windows.

Доступ к серверу справки

Доступ к серверу справки возможен из следующих интерфейсов:

- Клиент Windows
- Веб-клиент
- Веб-обозреватель

Доступ к серверу справки из клиента Windows

Чтобы клиентами Windows отображалась интерактивная справка с сервера справки, необходимо настроить параметры клиента Windows и определить для сервера справки имя узла и номер порта связи.



Настройки клиента сохраняются и извлекаются средством настройки клиента, благодаря чему упрощается их развертывание для пользователей клиента Windows.

Для настройки клиента Windows, чтобы он отображал интерактивную справку с сервера справки, выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в клиент Windows.
- 2 Щелкните **Окно > Настройки**.
Откроется окно настроек.
- 3 Щелкните узел **Справка**, чтобы его развернуть.
- 4 Щелкните **Сервер справки**.
- 5 Введите следующую информацию:
 - a имя узла или IP-адрес сервера справки;
 - b порт связи сервера справки.
- 6 Нажмите кнопку **ОК**.

Клиентом Windows теперь будет отображаться интерактивная справка с сервера справки всякий раз, когда пользователь будет щелкать значок **Справка** или выбирать **Справка > Содержание справки**.

Доступ к серверу справки из веб-клиента

По умолчанию веб-клиентами не отображается интерактивная справка. Чтобы веб-клиентами отображалась интерактивная справка с сервера справки, необходимо настроить параметры веб-клиента в файле `web.xml` и определить имя узла и номер порта связи для сервера справки.

Для настройки веб-клиента, чтобы он отображал интерактивную справку с сервера справки, выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер, на котором был установлен уровень веб-узлов.
- 2 Откройте файл `web.xml` в папке `sm/WEB-INF` установки сервера приложений.
- 3 Введите следующую информацию:
 - a `sm.helpserverhost` – имя узла или IP-адрес сервера справки;
 - b `sm.helpserverport` – порт связи сервера справки.
- 4 Сохраните файл `web.xml`.
Веб-клиент будет отображать интерактивную справку с сервера справки.

Доступ к серверу справки из обозревателя

Можно просматривать интерактивную справку с сервера справки, введя следующий URL-адрес в совместимом веб-обозревателе:

`http://<helpserverhost>:<helpserverport>/help/`

Вместо `<helpserverport>` введите имя или IP-адрес сервера справки, с которым необходимо соединиться.

Вместо `<helpserverport>` введите порт связи, используемый для соединения с сервером справки. Можно исключить номер порта, если используется порт HTML по умолчанию – порт 80.

7 Установка средства настройки клиента

Средство настройки клиента Service Manager можно установить в системе Windows. Данный раздел содержит сведения о требованиях к установке и рассказывает о том, как установить средство настройки клиента.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Общие сведения о средстве настройки клиента Service Manager на стр. 98](#)
- [Установка средства настройки клиента в операционной системе Windows на стр. 100](#)
- [Настройка изображений, используемых клиентом Windows на стр. 102](#)
- [Настройка клиента Windows на стр. 105](#)

Общие сведения о средстве настройки клиента Service Manager

Средство настройки клиента Service Manager представляет собой компонент адаптации, который позволяет настраивать установки для Windows для развертывания у конечных пользователей. Средство настройки клиента можно использовать для настройки клиента Windows перед развертыванием его в остальной части организации.

С помощью утилиты настройки клиента нельзя вносить изменения настроек в ранее установленные клиенты Windows. Чтобы изменить существующие настройки клиентов Windows, необходимо удалить существующий клиент и установить его заново с помощью созданных настроенных файлов.

Средство настройки клиента воспринимает только изменения, сделанные непосредственно из интерфейса клиента Windows или в самом средстве. Средство настройки клиента не воспринимает изменения, внесенные непосредственно в файлы инициализации клиента Windows.

Средством настройки клиента Service Manager изменяются следующие настройки клиента Windows:

- Изображение экрана заставки, которое отображается в Service Manager, когда пользователь отображает клиент Windows.
- Имя поставщика, указанное для Service Manager — например, Компания Hewlett-Packard Development L.P.
- Имя приложения Service Manager – например, Service Manager.
- Местоположение изображений и ярлыков приложения.
- Местоположение сервера справки, где клиенты Windows могут получать доступ к документации.
- Изменения, которые необходимо сохранить администратору в интерфейсе клиента Windows перед выполнением средства настройки клиента, включают:
 - параметры входа по умолчанию;
 - параметры конфигурации для отображения диалогового окна соединения;
 - параметры настройки соединения по умолчанию;
 - параметры настройки сервера справки.

Рекомендации по установке

К использованию средства настройки клиента Service Manager могут привести следующие причины:

- Развертывание адаптированных версий клиентов Windows. Можно использовать средство настройки клиента для предварительной настройки клиентов Windows, чтобы использовать свои настройки и изображения.
- Уменьшение числа шагов для адаптации. При использовании средства настройки клиента не нужно адаптировать каждый клиент Windows отдельно.

Известные проблемы

Для средства настройки клиента Service Manager известны следующие проблемы:

- Необходимо настроить изображения до выполнения средства настройки клиента. Средство настройки клиента позволяет изменять местоположение изображений, но не изменять их напрямую.
- Если развертывается вновь упакованный клиент Windows с предварительно определенными настройками соединения по протоколу SSL, то клиентами Windows может отображаться сообщение об ошибке соединения «Надежный сертификат не найден», если пользователи устанавливают настроенный клиент по другому пути установки, чем у исходного клиента. Можно восстановить соединение с клиентом, указав правильный путь к файлу сертификата центра сертификации в диалоговом окне клиента «Настройки».

Установка средства настройки клиента в операционной системе Windows

Средство настройки клиента устанавливается при выполнении исполняемого файла на установочном DVD-диске. После установки можно настроить параметры клиента Windows с помощью средства настройки клиента.

Требования установки

- Windows 2000, Windows XP Professional или Windows Vista
- Самые последние текущие обновления Windows для используемой операционной системы.
- 70 Мб свободного пространства на диске.
- Рекомендуется минимум 256 Мб оперативной памяти.
 - Для целей тестирования достаточно 128 Мб оперативной памяти.
 - Объем оперативной памяти, необходимой для производственных целей, должен соответствовать ожидаемой пользовательской нагрузке.
- Доступ к установке клиента Service Manager для Windows.

Установка средства настройки клиента Service Manager

Для установки средства настройки клиента Service Manager выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в систему Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
- b Откройте файл `clickme.htm`.

- 3 Щелкните **Install Client Configuration Utility**.
Откроется мастер Service Manager Client Configuration Utility Setup.
- 4 Нажмите кнопку **Next**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
- 5 Выберите вариант **I accept the terms in the License Agreement**.
Станет активной кнопка Next.
- 6 Нажмите **Next** для продолжения.
Откроется страница Select Installation Folder.
- 7 Введите или укажите путь, по которому необходимо установить средство настройки клиента.
- 8 Нажмите **Next** для продолжения.
Откроется страница Ready to Install.
- 9 Щелкните **Install**.
Мастер установит в системе средство настройки клиента.
- 10 Нажмите кнопку **Finish**.

Настройка изображений, используемых клиентом Windows

Можно настроить изображения, используемые клиентами Windows, указав другие версии изображений из локальной папки или виртуального каталога веб-сервера.

Указания и рекомендации по изменению изображений

Следующие указания и рекомендации относятся к пользовательским изображениям:

- Для всех пользовательских изображений должны сохраняться имена исходных файлов.
- Для всех пользовательских изображений должны сохраняться их исходные относительные пути из каталога `icons/obj16`.
- Необходимо только сохранить пользовательские изображения в папке `branded/obj16`. Если клиент Service Manager не находит обновленные изображения в папке `branded/obj16`, он использует изображения по умолчанию в папке `icons/obj16`.
- Указание местонахождения пользовательских изображений на веб-сервере позволяет автоматически обновлять изображения без переустановки клиента Windows.

Указание пользовательских изображений из локальной папки

Для указания пользовательских изображений для повторно упакованного клиента можно использовать следующие шаги. Этот метод настройки изображений увеличивает место на жестком диске, необходимое для установки клиента Service Manager для Windows, так как пользовательские изображения устанавливаются дополнительно с изображениями по умолчанию.

Для указания пользовательских изображений из локальной папки выполните следующие шаги:

- 1 Скопируйте изображения из клиента Service Manager во временную папку.

В Service Manager изображения клиента находятся в следующей папке:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_7.00\src\resources\icons\obj16
```

- 2 Измените изображения, которые необходимо настроить, во временной папке.

См. раздел [Указания и рекомендации по изменению изображений](#) на стр. 102.

- 3 Удалите из временной папки все изображения, которые не изменялись.

- 4 Выполните средство настройки клиента и выберите вариант локальных изображений.

Средством настройки клиента создается следующая новая папка в установке клиента Service Manager:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_7.00\src\resources\icons\branded\obj16
```

- 5 Скопируйте пользовательские изображения в папку `branded\obj16`.



Можно скопировать свои пользовательские изображения в локальную папку, когда открыто средство настройки клиента.

- 6 Упакуйте клиент в формате файла zip или в другом формате для распределения по выбору.

Указание пользовательских изображений из виртуального каталога веб-сервера

Для указания пользовательских изображений с центрального веб-сервера можно использовать следующие шаги. Этот метод настройки изображений не увеличивает место на жестком диске, необходимое для установки клиента Service Manager для Windows. Кроме того, все изменения изображений на веб-сервере автоматически применяются для клиентов Windows.

Для указания пользовательских изображений из виртуального каталога веб-сервера выполните следующие шаги:

- 1 Создайте виртуальный каталог на своем веб-сервере для хранения пользовательских изображений.
- 2 Скопируйте изображения из клиента Service Manager во временную папку.

Изображения клиента Service Manager находятся в следующей папке:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_7.00\src\resources\icons\obj16
```

- 3 Измените изображения, которые необходимо настроить, во временной папке.
См. раздел [Указания и рекомендации по изменению изображений](#) на стр. 102.
- 4 Удалите из временной папки все изображения, которые не изменялись.
- 5 Скопируйте свои пользовательские изображения в виртуальный каталог на своем веб-сервере.
- 6 Выполните средство настройки клиента и выберите вариант виртуального каталога веб-сервера.

Средством настройки клиента Service Manager указывается URL-адрес виртуального каталога веб-сервера.

Настройка клиента Windows

Чтобы использовать средство настройки клиента, необходимо предварительно установленный клиент Windows.

Для создания пользовательского клиента Windows выполните следующие шаги:

- 1 Щелкните **Пуск > Программы > Service Manager Средство настройки клиента > Service Manager Client Configuration Utility**.
Откроется средство настройки клиента.
- 2 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница «Указание каталога Service Manager».
- 3 Введите или выберите путь к существующей установке клиента Service Manager для Windows.
- 4 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница «Изменение изображения стартовой заставки».
- 5 Выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите **Пропустить**, чтобы использовать изображение заставки по умолчанию.
 - Введите или выберите путь к изображению экрана заставки, которое необходимо использовать.

Файл изображения экрана заставки по умолчанию имеет имя splash.gif и расположен в следующей папке:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_7.00\src\resources\icons\obj16
```

При изменении изображения экрана заставки необходимо придерживаться следующих указаний:

- для изображений должны сохраняться имена исходных файлов;
- изображения должны быть в формате файлов Windows bitmap (gif);
- изображения должны быть приблизительно 500 пикселей в ширину и 600 пикселей в высоту. Изображения большего размера будет обрезано утилитой настройки клиента до указанных размеров.

- 6 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница «Изменить строки поставщика и приложения».
- 7 Выполните одно из следующих действий:
 - Щелкните **Пропустить**, чтобы использовать текстовые строки приложения по умолчанию.
 - Введите текстовые строки, которые будут использоваться для следующих элементов:

Таблица 1 Настройки поставщика и приложения

Поле	Информация для ввода
Поставщик	Введите имя компании, которое будет отображаться в интерфейсе клиента Windows. Имя по умолчанию – Компания Hewlett-Packard Development L.P.
Приложение	Введите имя приложения, которое будет отображаться в интерфейсе клиента Windows. Имя по умолчанию – Service Manager.

- 8 Нажмите **Далее** для продолжения.
Откроется страница Настройки местоположения изображений приложений Service Manager.
- 9 Выполните одно из следующих действий:
 - Использование изображений приложений по умолчанию.
 - **Никакой настройки:** Выберите этот параметр, чтобы использовать изображения по умолчанию.
 - Щелкните **Пропустить**.
 - Выберите путь к пользовательским изображениям клиента Windows.
 - **Локально:** средством настройки клиента создается папка с именем `\branded\obj16`, в которую можно поместить пользовательские изображения, чтобы переопределить изображения клиента Windows по умолчанию.
 - **Удаленно:** введите URL-адрес, по которому клиент Windows может получить доступ к пользовательским изображениям.

Дополнительную информацию можно найти в разделе [Настройка изображений, используемых клиентом Windows](#) на стр. 102.

10 Нажмите **Далее** для продолжения.

Откроется страница Настройка параметров входа по умолчанию.

11 Выполните одно из следующих действий:

- Выберите **Пропустить**, если не требуется создавать соединение по умолчанию.
- Выберите, отображать ли следующие параметры в диалоговом окне настроек соединения настроенного клиента.

Таблица 2 Параметры настройки диалогового окна настроек соединения

Поле	Описание
Показывать флажок «Запомнить пароль».	Включено по умолчанию. Если отключено, диалоговым окном настроек соединений клиента не будет отображаться флажок «Запомнить пароль».
Показывать параметры сервера.	Включено по умолчанию. Если отключено, диалоговым окном настроек соединения клиента не будут отображаться переключатели «Использовать имя пользователя/пароль» и «Использовать надежный вход», или «Имя узла сервера» и «Номер порта сервера». Также будут отключены кнопки создания и удаления.
Показывать страницу параметров «Дополнительно».	Включено по умолчанию. Если отключено, диалоговым окном настроек соединений клиента не будет отображаться вкладка блокнота «Дополнительно». Кроме того, будет недоступна функция «Отслеживать трафик SOAP».

- Введите следующую информацию о создаваемом соединении по умолчанию.

Таблица 3 Параметры настройки диалогового окна настроек соединения по умолчанию

Поле	Описание
Имя узла	Введите сетевое имя или IP-адрес сервера Service Manager, с которым будет соединяться клиент Windows.
Номер порта	Порт связи, на котором сервер Service Manager принимает запросы соединения клиентов. Номер порта связи по умолчанию – 13080.
Сжатие изображений	Выберите значение true, чтобы включить сжатие изображений между клиентом Windows и сервером Service Manager. Выберите значение false, чтобы сообщения оставались несжатыми.
Использовать SSL-соединение	Выберите значение true, чтобы включить SSL-соединение между клиентом Windows и сервером Service Manager. Выберите значение false, чтобы использовать стандартное соединение.
Путь к сертификату ЦС	Введите или выберите локальный путь к сертификату ЦС, используемому SSL-соединением. Оставьте поле пустым, если SSL-соединение не используется.



Образец файла сертификата ЦС cacerts можно найти по следующему пути:

C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Client\plugins\com.hp.common_7.00\

- Нажмите **Далее** для продолжения.

Откроется страница «Использование и настройка сервера справки».

12 Выполните одно из следующих действий:

- Щелкните **Пропустить**, если нет необходимости в интерактивной справке с сервера справки.
- Выберите параметр **Использовать сервер справки**, чтобы установить соединение с сервером справки. Введите следующую информацию о сервере справки.

Таблица 4 Параметры настройки сервера справки

Поле	Описание
Узел сервера справки	Введите сетевое имя или IP-адрес сервера справки Service Manager, с которым будет соединяться клиент Windows.
Порт сервера справки	Введите номер порта связи, на котором сервер справки Service Manager принимает запросы соединения клиентов. Номер порта связи по умолчанию – 80.



Узел и номер порта сервера справки должны совпадать с настройками, установленными мастером настройки сервера справки. Дополнительную информацию можно найти в разделе [Установка сервера справки](#) на стр. 89.

- Нажмите **Далее** для продолжения.

Откроется страница средства настройки клиента.

13 Щелкните **Выход**.

Теперь клиент настроен и его можно упаковать для распределения.

8 Установка поисковой системы

Поисковую систему HP Service Manager можно устанавливать на серверах Windows или Unix. Данный раздел содержит сведения о требованиях установки и о том, как установить и настроить поисковую систему.

Приложения Управления знаниями устанавливаются при обычной установке сервера, однако поисковая система должна устанавливаться отдельно.

Данный раздел включает следующие темы:

- [Установка поисковой системы Service Manager на стр. 112](#)
- [Установка поисковой системы с помощью мастера установки на стр. 113](#)
- [Установка поисковой системы с помощью текстовой программы установки на стр. 116](#)
- [Запуск и остановка поисковой системы на стр. 118](#)
- [Настройка поисковой системы на стр. 119](#)
- [Индексирование данных с помощью поисковой системы на стр. 121](#)

Установка поисковой системы Service Manager

Есть два способа установки поисковой системы Service Manager. Можно установить поисковую систему с помощью мастера установки или с помощью текстовой программы установки. После установки поисковой системы можно настроить ее параметры.



Программа установки для Linux включает JVM, но в других операционных системах необходимо установить JVM для выполнения программы установки поисковой системы.

Требования установки

- 512 Мб ОЗУ
- 4-6 Гб свободного пространства на диске
- Частота процессора 800 МГц или выше
- 400 Мб пространства для каталога /tmp (Unix) и \TEMP (Windows)

Требования к ресурсам ядра для HP-UX

Для выполнения Управления знаниями в HP-UX необходимы следующие настройки параметров ядра:

Таблица 1 Требования к ресурсам ядра HP-UX для Управления знаниями

Значение	Установка
maxdsiz	1,9 Гб (0x7B033000)
maxfiles	2048 Кб
maxfiles_lim	2048 Кб
maxssiz	160 Мб (0xA000000)
max_thread_proc	1024
maxswapchunks	8192
maxtsiz	1 Гб (0x40000000)

Таблица 1 Требования к ресурсам ядра HP-UX для Управления знаниями

Значение	Установка
maxproc	512
maxusers	128
nkthread	1024
nproc	517

Установка поисковой системы с помощью мастера установки

Для установки поисковой системы Service Manager с помощью мастера установки выполните следующие шаги:

- 1 Вставьте установочный DVD-диск поисковой системы в подходящий дисковод сервера.
- 2 Запустите мастер установки поисковой системы Service Manager.
- 3 Если установка выполняется для системы Windows, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится мастер установки. Если автозапуск отключен, можно вручную запустить мастер с помощью одного из следующих методов.

Для систем Windows

- С помощью графического интерфейса пользователя перейдите к каталогу DVD-диска.

Дважды щелкните `setupwin32.exe`.

- Из командной строки:
- Введите следующую команду:
- `D:\>setupjwin32`

Где D – DVD-дисковод. Подставьте вместо D идентификатор своего DVD-дисковода.

Для систем Unix

Для HP-UX необходимо установить параметры настройки ядра, описанные в разделе [Требования к ресурсам ядра для HP-UX](#) на стр. 112.

- Из графического интерфейса пользователя:
 - Установите DVD-диск и перейдите к каталогу DVD-диска.
 - Дважды щелкните исполняемый скрипт, который соответствует используемой системе Unix, например, `setupsolaris` для систем Solaris или `setupaix` для систем AIX.
- Из командной строки:
 - Установите DVD-диск и перейдите в его каталоги.
 - Запустите исполняемый скрипт, соответствующей используемой системе Unix, например: `./setupsolaris` для систем Solaris или `./setupaix` для систем AIX

Откроется мастер установки поисковой системы Service Manager.

- 4 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
- 5 Выберите вариант **Я принимаю условия лицензионного соглашения**.
Станет активной кнопка **Далее**.
- 6 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы указать следующие параметры установки.

Таблица 2 Параметры установки поисковой системы

Параметр	Значение
Hostname	Имя узла сервера Если поисковая система устанавливается на отдельном компьютере в отдельном домене, используется полностью определенное имя домена, например, <code>my.machine.mydomain.com</code> .
Masterport	Значение по умолчанию – 9950.
Docserver Port (9920-9949)	Значение по умолчанию – 9948.
Indexer Port (9960-9979)	Значение по умолчанию – 9967.



Запишите данные значения, они потребуются для настройки связи Service Manager с поисковой системой.

- 7 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы указать каталог установки.

Каталог установки по умолчанию для Windows:

C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Search Engine

Если необходимо, нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выбрать другое местоположение.

- 8 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы просмотреть суммарную информацию установки.

- 9 Щелкните **Установить**, чтобы начать копирование установочных файлов.

Чтобы остановить установку, щелкните **Отмена**.

Мастером InstallShield откроется диалоговое окно завершения установки.

- 10 В системе Unix выполните файл `InstallConfiguration.sh`, который находится в каталоге `<путь_установки_поисковой_системы>/`.

- 11 Щелкните **Готово** для выхода из мастера установки.

Установка поисковой системы с помощью текстовой программы установки

Для установки поисковой системы Service Manager с помощью текстовой программы установки выполните следующие шаги:

- 1 Вставьте установочный DVD-диск поисковой системы в подходящий дисковод сервера.
- 2 Выполните программу установки.
- 3 Для систем Windows

Откройте командную строку и введите следующую команду:

```
D:\>setupwin32 -console
```

Где D – DVD-дисковод. Подставьте вместо D идентификатор своего DVD-дисковода.

Для систем Unix

- a Установите DVD-диск и перейдите в его каталоги.
 - b Запустите исполняемый скрипт, соответствующей используемой системе Unix, например: `./setupsolaris -console` для систем Solaris или `./setupaix -console` для систем AIX.
- 4 По запросу скрипта установки введите `да`, чтобы принять лицензионное соглашение.
 - 5 По запросу скрипта установки введите адрес каталога установки, в который необходимо установить Service Manager.

▶ Системой проверяются все указанные имена каталогов. Если указан недопустимый каталог, при установке формируется сообщение об ошибке.

Системе потребуется несколько минут, чтобы считать содержимое DVD-диска, распаковать файлы и создать каталог журналов.

- 6 По запросу скрипта установки введите имя узла, затем нажмите клавишу **Enter**.

▶ Если поисковая система устанавливается в отдельном домене, используется полностью определенное имя домена, например, `mymachine.mydomain.com`.

- 7 По запросу скрипта установки введите имя порта Masterport, затем нажмите клавишу **Enter**. Значение по умолчанию – 9950.
- 8 По запросу скрипта установки введите номер порта Docserver Port (9920-9949), затем нажмите клавишу **Enter**. Значение по умолчанию – 9948.
- 9 По запросу скрипта установки введите номер порта Indexer Port (9960-9979), затем нажмите клавишу **Enter**. Значение по умолчанию – 9967.
 -  Запишите данные значения, они потребуются для настройки связи Service Manager с поисковой системой.
- 10 Установка сервера завершается.
- 11 В системе Unix выполните файл `InstallConfiguration.sh`, который находится в каталоге `<путь_установки_поисковой_системы>/.`

Запуск и остановка поисковой системы

Для систем Windows

Программой установки создается служба с именем **KMSearch**. Он используется для запуска и остановки поисковой системы. Эта служба автоматически запускается после установки.

Для систем Unix

Добавьте следующие строки в файл `sm.ini`:

Для HP-UX

```
plugin0:libkmpplugin.sl
```

Для всех остальных версий Unix

```
plugin0:libkmpplugin.so
```

В папке установки есть два исполняемых скрипта.

Таблица 3 Скрипты запуска поисковой системы для систем Unix

Имя	Назначение
<code>k2adminstart.sh</code>	Запуск поисковой системы и службы индексирования
<code>k2adminstop.sh</code>	Остановка поисковой системы и службы индексирования

Выполните файл исполняемого скрипта `k2adminstart.sh`, чтобы запустить службу индексирования для поисковой системы.

Настройка поисковой системы

До того, как можно будет использовать поисковую систему, необходимо установить соединение с ней, а затем индексировать поисковую систему.

Соединение с поисковой системой

Для установки соединения с поисковой системой выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в систему как пользователь с профилем KM ADMIN.
- 2 Откройте **Службы > Управление знаниями > Администрирование > Среда**.
- 3 Установите флажок **Присвоить группу ракурса знаний по умолчанию всем операторам**.
- 4 Укажите **Имя узла поискового сервера**. Оно должно совпадать с именем узла, указанным при установке сервера.
- 5 Можно проверить правильность информации, просмотрев ее в файле конфигурации `C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Search Engine\KMSearch.cfg`.
- 6 Щелкните **Верификация сервера**, чтобы проверить соединение с поисковой системой.
- 7 Укажите **Сопоставленный привод для файлов стиля**. Путь по умолчанию – `C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Search Engine\data\stylesets`.
- 8 Щелкните **Верификация пути**, чтобы проверить правильность настроек пути и отображения.
- 9 И поисковая система, и сервер Service Manager должны иметь привилегии на чтение и запись в папке stylesets.

 Если поисковая система установлена на отдельном компьютере, папка stylesets должна быть общей для поисковой системы и сервера Service Manager. Используйте общее имя и путь для этого параметра, чтобы путь файлов стиля в форме среды был установлен на папку stylesets.

- 10 Укажите **Номер порта администрирования поисковой системы**. Он должен совпадать с номером порта, указанным при установке сервера. Если номер порта по умолчанию не изменялся, используется указанный в поле номер по умолчанию.
- 11 Укажите **Номер порта индексатора поисковой системы**. Он должен совпадать с номером порта, указанным при установке сервера. Если номер порта по умолчанию не изменялся, используется указанный в поле номер по умолчанию.
- 12 Укажите **Номер порта поиска поисковой системы**. Он должен совпадать с номером порта, указанным при установке сервера. Если номер порта по умолчанию не изменялся, используется указанный в поле номер по умолчанию.
- 13 Укажите **Максимальное число документов, возвращаемых после поиска**.
- 14 Укажите **Срок действия по умолчанию**. Указанный здесь предельный срок будет переопределяться, если пользователь будет указывать срок действия при создании документа с помощью функции «Добавление нового документа».
- 15 Укажите **Стиль текста для результатов поиска**. Этот лист стилей используется для управления представлением информации, возвращаемой поиском. Он подобен таблице стилей CSS в языке HTML.
- 16 Выйдите из системы Service Manager и войдите снова.

Индексирование данных с помощью поисковой системы

Для определенных действий необходима полная переиндексация. В их число входят следующие:

- начальная настройка (нет никаких индексов);
- изменение значений на вкладке «Информация о типе» или на вкладке «Определения полей».

Полная переиндексация может также потребоваться в следующих случаях:

- большое количество изменений или новых документов;
- падение производительности при поиске.

При обновлений индексов они добавляются в виде инкрементных индексных файлов. Если есть база знаний, к которой применено много изменений, эти инкрементные индексные файлы могут замедлить работу поисковой системы, т.к. ей приходится выполнять запрос на каждом таком файле. При полной переиндексации создается новый чистый индекс с лучшей производительностью, аналогично дефрагментации жесткого диска. Выполнение полной переиндексации на большой базе знаний может иметь значительное влияние на ресурсы системы, потому что при этом удаляются из кэша изменений все изменения для этой базы знаний.



Если поисковая система настроена должным образом на странице среды, можно только выполнять повторное индексирование и (или) получать статус базы знаний. Если поисковая система не может быть найдена, появится соответствующее уведомление в окне сообщений.

Для индексирования данных с помощью поисковой системы выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в систему как пользователь с профилем KM ADMIN.
- 2 Откройте **Службы > Управление знаниями > Администрирование > Управление базами знаний**.
- 3 Щелкните **Поиск**, чтобы получить список баз знаний.
- 4 Проверьте правильность информации для каждой базы знаний и щелкните **Полная переиндексация**. Описания всех полей можно найти в справке по полям.
- 5 Если индекса не существует, он будет создан. Если индекс существует, он будет удален и создан вновь. Поле **Docs** перестает быть пустым после создания индекса.

После создания индексов пользователи получают доступ к индексированным документам после следующего входа в систему.

А Интеграции более старых версий

Для интеграций более старых версий с сервером Service Manager необходима установка более старого слушателя ServiceCenter только для чтения. Интеграция более старых версий – любая интеграция, которая зависит от SCCL32 или драйвера ServiceCenter ODBC. Сюда входят Connect-It, Get-It и Crystal Reports.

В данном приложении приводится информация о том, как установить более старый слушатель и подключиться к Service Manager, а также как установить драйвер ServiceCenter ODBC.

Данное приложение включает следующие темы:

- [Общие сведения](#) на стр. 124
- [Изменение файла sc.ini](#) на стр. 125
- [Установка службы Windows](#) на стр. 126
- [Запуск слушателя более старой версии](#) на стр. 127
- [Установка драйвера ODBC](#) на стр. 128
- [Настройка драйвера ODBC](#) на стр. 129

Общие сведения

Необходимо выполнить следующие задачи, чтобы подключиться к Service Manager с помощью SCCL32 или более старого драйвера ServiceCenter ODBC.



Хотя сервер выполняется на платформах и Windows, и Unix, драйвер ODBC выполняется только в Windows.

Задача 1: [Изменение файла sc.ini на стр. 125](#)

Задача 2: [Установка службы Windows на стр. 126](#)

Задача 3: [Запуск слушателя более старой версии на стр. 127 \(только серверы Windows\)](#)

Задача 4: [Установка драйвера ODBC на стр. 128](#)

Задача 5: [Настройка драйвера ODBC на стр. 129](#)

Изменение файла sc.ini

Встроенный файл сервера `sc.ini` сконфигурирован для соединения с демонстрационной базой данных. Для соединения с другой РСУБД необходимо изменить параметры в файле `sc.ini`. Пользователям Windows необходимо также добавить параметр `ntservice` к файлу `sc.ini`. Этим параметром предоставляется имя, используемое для идентификации службы Windows.

Для изменения файла `sc.ini` выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Service Manager с учетной записью администратора.
- 2 Откройте командную строку и перейдите по пути
<путь установки **Service Manager 7.00**>\Server\
LegacyIntegration\RUN.
- 3 Откройте файл `sc.ini` в текстовом редакторе.
- 4 Для соединения с РСУБД Service Manager добавьте настройки соединения с базой данных. Они должны соответствовать настройкам, указанным в разделе [Подготовка базы данных](#) на стр. 21.
- 5 Только для пользователей Windows: добавьте следующий параметр в новой строке.
`ntservice:<имя службы Service Manager более старой версии только для чтения>`
- 6 Сохраните файл и выйдите.

Пользователям Unix необходимо перейти к разделу [Запуск слушателя более старой версии](#) на стр. 127.

Пользователи Windows переходят к следующему разделу – [Установка службы Windows](#).

Установка службы Windows

Можно создать отдельную службу Windows для использования с более старой версией драйвера ODBC. Можно вручную установить службу ServiceCenter для Windows на любом компьютере, где уже установлен сервер Service Manager.

Для установки службы Windows выполните следующие шаги:

- 1 Войдите в сервер Windows как пользователь с привилегиями локального администратора.
- 2 Откройте командную строку и перейдите по пути
<путь установки **Service Manager 7.00**>\Server\
LegacyIntegration\RUN.
- 3 Введите `scservic -install`.

Данной командой создается служба Windows с именем, указанным параметром `ntservice` в файле `sc.ini`.

Удаление службы Windows

Можно вручную удалить службу Windows на любом компьютере, где уже установлен сервер Service Manager.

Для удаления службы Windows выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Service Manager с учетной записью администратора.
- 2 Откройте командную строку и перейдите по пути
<путь установки **Service Manager 7.00**>\Server\
LegacyIntegration\RUN.
- 3 Введите `scservic -uninstall`.

Данной командой удаляется служба Windows с именем, указанным параметром `ntservice` в файле `sc.ini`.

Запуск слушателя более старой версии

Можно запускать слушатель ServiceCenter только для чтения в фоновом режиме. Так как он не является экземпляром Service Manager, он не будет показываться в окне состояния системы.

Unix

Чтобы запустить слушатель для интеграции более старых приложений на серверах Unix, выполните следующие шаги.

- 1 Перейдите по пути C:\Program Files\HP\Service Manager 7.00\Server\LegacyIntegration\RUN
- 2 Выполните скрипт scstart.

Windows

Чтобы запустить слушатель для интеграции более старых приложений на серверах Windows, выполните следующие шаги.

- 1 В Windows откройте Пуск > Панель управления > Администрирование > Службы.
- 2 Выберите службу, установленную при выполнении инструкций раздела [Установка службы Windows](#) на стр. 126, и щелкните **Пуск**.

Вы также можете запустить слушатель как приложение, а не как службу, выполнив следующую команду в командной строке Windows, в каталоге <путь_установки>\Service Manager 7.00\Server\ LegacyIntegration\RUN.

```
scenter -listener:<номер_порта> -RPCReadOnly
```

Установка драйвера ODBC

Для установки более старой версии драйвера ServiceCenter ODBC выполните следующие шаги:

- 1 Войдите на сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.
- 3 Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска.
- 4 Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.
- 5 Перейдите к каталогу DVD-диска.
- 6 Откройте файл `clickme.htm`.
- 7 Щелкните **Установить драйвер ODBC**.
Откроется мастер InstallShield для установки драйвера ServiceCenter ODBC.
- 8 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы прочитать и принять лицензионное соглашение.
- 9 Выберите вариант **Я принимаю лицензионное соглашение**.
Станет активной кнопка «Далее».
- 10 Нажмите кнопку **Далее**, чтобы выбрать папку установки.
Местоположение каталога установки по умолчанию:
C:\Program Files\Peregrine Systems\ServiceCenter 6.2\ODBC Driver
Если необходимо, нажмите кнопку **Обзор**, чтобы выбрать другое местоположение.
- 11 Щелкните **Далее**, чтобы подготовить процесс установки.
- 12 Щелкните **Установить**, чтобы начать копирование установочных файлов.
Можно остановить установку, щелкнув **Отмена**.
После завершения установки откроется диалоговое окно.
- 13 Щелкните **Готово**, чтобы выйти.

Настройка драйвера ODBC

При установке по умолчанию устанавливается источник данных ODBC для соединения со слушателем по умолчанию более старой версии и предполагается, что он находится на локальном узле. Для соединения со своим слушателем более старой версии необходимо изменить эти настройки.

Для настройки драйвера ODBC более старой версии для соединения со слушателем более старой версии только для чтения выполните следующие шаги:

- 1 В меню Windows «Пуск» щелкните **Панель управления > Администрирование > Источники данных (ODBC)**.
- 2 Откройте вкладку «Системный DSN».
- 3 Выберите `sc_report_odbc` и щелкните **Настройка**.
- 4 Настройте драйвер ODBC с помощью следующих параметров.

Таблица 4 Параметры ODBC

Поле	Значение
Имя источника данных	<code>sc_report_odbc</code>
Сервер	Узел, на котором выполняется слушатель ServiceCenter более старой версии. Встроенный по умолчанию – localhost.
Порт	Порт, установленный для использования сервером более старой версии. Встроенный по умолчанию – 12690.

- 5 Проверьте возможность подключения драйвера ODBC.

Для проверки подключения используется средство запросов ODBC. Например, в Excel откройте: **Данные > Внешние данные > Создать запрос**. Выберите в качестве источника данных драйвер ServiceCenter ODBC. Если будет установлено соединение, будут отображаться таблицы HP Service Manager.

Crystal Reports

Установочный DVD-диск Service Manager поставляется со встроенными отчетами, которые можно выполнять с помощью приложения Crystal Reports. Для использования этих отчетов необходим драйвер ServiceCenter ODBC. Этот драйвер устанавливается при выполнении программы установки драйвера Service Manager ODBC.

Для загрузки отчетов выполните следующие шаги.

- 1 Войдите на сервер Windows как пользователь с полномочиями локального администратора.
- 2 Вставьте установочный DVD-диск Service Manager в соответствующий дисковод сервера.

Если установка выполняется для системы, в которой разрешен автозапуск, автоматически запустится обозреватель DVD-диска. Если автозапуск отключен, выполните следующие шаги для запуска обозревателя DVD-диска вручную.

- a Перейдите к каталогу DVD-диска.
 - b Откройте файл `clickme.htm`.
- 3 Выберите вкладку «Загрузки».
 - 4 Щелкните **Загрузить отчеты для HP Service Manager**.
Откроется папка, содержащая все доступные отчеты.
 - 5 Скопируйте необходимые отчеты в свой локальный каталог.



Информацию о выполнении отчетов можно найти в документации Crystal Report.

Индекс

A

AIX, 40, 43, 51, 114, 116
Apache Tomcat, 72, 75, 76, 77, 78, 79
autopass, 49, 50, 51, 52
 лицензия, 56
 необходимые исправления
 операционной системы, 49
 сертификат бессрочного пароля, 54, 55
 сертификат полномочий на
 лицензии, 52, 53, 54
 удаление autopass на Unix, 50
 удаление на Unix, 51
autorun.exe, 30, 34, 63, 78, 93, 100, 130

B

BEA WebLogic, 77, 79

C

Connect-It, 123
Crystal Reports, 123, 130
Скрипт scstart, 127

D

docservr port, 117

E

exec-shield-randomize, 46

G

Get-It, 123
grub.conf, 46

H

helpServerPort, 83
HPOVLIC, 51
HPOvLIC, 51
HPOvLic, 51
hpterm, 39
HP-UX, 40, 42, 43, 44, 49, 50, 51, 112, 114, 118

I

IBM WebSphere, 72, 77, 79
installp, 51

J

J2SE Java Development Kit, 72
Java Runtime Environment, 73, 86, 92
 установка, 86
Java Virtual Machine, 73, 86, 92
JSP, 72

K

k2adminstart.sh, 118
k2adminstop.sh, 118
kernel.shmall, 45
kernel.shmmax, 45

L

LD_LIBRARY_PATH, 40
LIBPATH, 40
LicFile.txt, 56, 57
Linux, 45, 50, 51

M

MS SQL Server
включение возможности связи, 27
подготовка, 26
учет регистра, 27

O

Oracle
подготовка сервера, 28
разделение данных для
нескольких баз данных, 22

P

PHCO_24400, 49
PHCO_27731, 49
PHSS_22898, 49
PHSS_26945, 49
pkgadd, 50

R

RPCReadOnly, 127
rpm, 50

S

sc.ini, 125, 126
sc_report_odbc, 129
SCCL32, 123, 124
Secure Socket Layer, 67
ServiceCenter, 18, 59, 123, 124, 126,
127, 128, 129, 130
драйвер ODBC, 123, 124
слушатель, 129
Service Manager
интеграция, 20
необходимое оборудование, 18
обновление, 18
обновление клиента, 62
сервер, 14
SHLIB_PATH, 40
SHMALL, 45
SHMMAX, 45
sm.cfg, 30, 33, 39, 41, 58
sm.ini, 23, 29, 30, 33, 35, 39, 41, 58, 118
smstart, 46
SOAP, 67
Solaris, 46, 49, 50, 51
требования к общей памяти, 46
требования процессов, 47
число дескрипторов файлов, 47
swinstall, 50
sysctl.conf, 45, 46

T

Tomcat, 72, 75, 76, 77, 78, 79

U

ulimit, 47

Unix

код пользователя, 38

корневая учетная запись, 32, 38

URL-адрес для доступа

Веб-клиент, 84

веб-клиент, 88

уровень веб-узлов, 84, 88

W

web.xml, 81, 82, 96

WEB-INF, 81, 96

WebLogic, 77, 79

WebSphere, 72, 77, 79

webtier-7.00.war, 13, 15, 72, 77, 78, 81, 82

A

Адаптация клиента Windows, 98

B

Веб-клиент, 14, 18

URL-адрес для доступа, 84, 88

требования к браузеру, 73

веб-клиент

URL-адрес для доступа, 88

Веб-параметры

sacerts, 83

compress_soap, 83

helpServerHost, 83

helpServerPort, 83

refreshMessages, 83

refreshmessinterval, 83

serverHost, 83

serverPort, 83

ssl, 83

viewactivenotes, 83

Веб-сервер, 15, 72, 104

сервер справки, 90

Возможность связи, включение

для сервера MS SQL Server, 27

Всплывающие окна, включение, 73

Вход, 22

Д

Документация, развертывание адаптированных версий, 90

Доступ к корню, 39

И

Избранные объекты общего пользования, 19

Изменение

изображение экрана заставки, 105

имена приложений, 106

имя поставщика, 106

местоположение изображений клиента
Windows, 98

экран заставки в клиенте Windows, 98

Изображения

изменения местоположения
в клиенте Windows, 98

настройка, 102

путь к, 103, 106

Имя поставщика, изменение, 106

Имя приложения, изменение, 106

Имя службы, 59

Имя службы TCP/IP, 33, 38

Имя службы Windows, сервер справки, 94

Интеграции более старых версий, 123

Инфопанели, 19

К

Клиент

- Windows, 14, 18
- веб, 14, 18
- требования установки, 63
- удаление, 70

Клиент Windows, 14, 18

- адаптация, 98
- включение сервера справки, 108
- настройки поставщика и приложения, 106
- определение соединений по умолчанию, 107
- установка, 63

Код ISO, 60

Код входа, 22

Код группы, 38

Код пользователя, используемый для установки, 38

Код языка, 60

Компоненты

- уровень базы данных, 14
- уровень веб-узлов, 15
- уровень клиента, 14
- уровень сервера, 14

Контрольный список внедрения, 18

Конфигурация, сервер, 22

Корневая учетная запись, 32, 38

Л

Локальная учетная запись администратора, 93

М

Мандатные слова, 19

Н

Надежный сертификат не найден, ошибка, 99

Настройка объема динамической памяти для сервера веб-приложений, 80

Настройки maxdir, 45

Настройки поставщика и приложения, 106

Необходимое оборудование, 18

О

объем динамической памяти, 80

Обновление

- Service Manager, 18
- клиент, 62
- сервер справки, 90

Общая память, серверные ресурсы, 33, 39

Операторы, добавление, 19

Определение подключений подключение нового клиента, 65

Определение соединений средство настройки клиента, 107

Ошибка, надежный сертификат не найден, 99

П

Параметр cacerts, 83

Параметр compress_soap, 83

Параметр docserver port, 114

Параметр forceload, 46

Параметр helpServerHost, 83

Параметр hostname, 114

Параметр indexer port, 114, 117

Параметр masterport, 114, 117

Параметр max_nprocs, 47

Параметр max_thread_proc, 112

- Параметр maxdsiz, 44, 112
- Параметр maxfiles, 112
- Параметр maxfiles_lim, 112
- Параметр maxssiz, 112
- Параметр maxswapchunks, 112
- Параметр maxtsiz, 112
- Параметр maxuprc, 43, 47, 113
- Параметр maxusers, 113
- Параметр nkthread, 113
- Параметр nproc, 43, 113
- Параметр ntservice, 125
- Параметр refreshMessages, 83
- Параметр refreshmessinterval, 83
- Параметр serverHost, 83
- Параметр serverPort, 83
- Параметр shmем, 43
- Параметр shmmax, 43
- Параметр shmmni, 43
- Параметр shmsys, 46
- Параметр ssl, 83
- Параметр viewactivenotes, 83
- Параметры
 - max_nprocs, 47
 - max_thread_proc, 112
 - maxdsiz, 44, 112
 - maxfiles, 112
 - maxfiles_lim, 112
 - maxssiz, 112
 - maxswapchunks, 112
 - maxtsiz, 112
 - maxuprc, 43, 113
 - maxusers, 113
 - ntservice, 125
 - конфигурация ядра, 42
 - подключения, 65

- Параметры IPC
 - HP-UX, 44
 - Solaris, 47
- Параметры IPC ядра, 44
- Параметры ODBC, 129
- Параметры Solaris
 - forceload, 46
 - IPC, 47
 - max_nprocs, 47
 - shmsys, 46
- Параметры конфигурации ядра, 42
- Параметры поисковой системы
 - docserver port, 114
 - hostname, 114
 - indexer port, 114
 - masterport, 114
- Параметры порта слушателя, 58
- Параметры ядра HP-UX
 - max_thread_proc, 112
 - maxdsiz, 112
 - maxfiles, 112
 - maxfiles_lim, 112
 - maxssiz, 112
 - maxswapchunks, 112
 - maxtsiz, 112
 - maxuprc, 43, 113
 - maxusers, 113
 - nkthread, 113
 - nproc, 43, 113
 - shmем, 43
 - shmmax, 43
 - shmmni, 43
- Подготовка сервера DB2 Universal, 24 to 25
- Подключения
 - определение, 65
 - параметры, 65

- Поисковая система, 111
 - имя узла, 116
 - индексирование, 121
 - настройка, 119
 - параметры установки, 114
 - приложения, 111
 - скрипты запуска для систем Unix, 118
 - соединение с, 119
 - требования к ресурсам ядра для HP-UX, 112
 - требования установки, 112
 - установка, 112, 113, 116

Порт связи, сервер справки, 92, 94

Производственная среда, 12, 20

P

Развертывание адаптированных версий документации, 90

Разделение данных для нескольких баз данных Oracle, 22

C

Семафоры, 39

Сервер

- Service Manager, 14
- веб, 15, 72, 104
- код входа, 22
- конфигурация, 22
- подготовка, Oracle, 28
- процессы, Unix, 33, 39
- ресурсы, общая память, 33, 39
- соединения, 22
- соединения, выделение, 22
- справки, 19

Сервер UNIX

- процессы, 33, 39
- требования, 33, 38
- удаление, 42
- установка, 38

Сервер Windows

- требования, 32
- удаление с помощью установочного DVD-диска, 36
- удаление с помощью функции установки и удаления программ, 36

Сервер веб-приложений, 15, 72

Сервер веб-приложений Java, 72

Сервер справки, 19, 90

- веб-сервер, 90
- доступ из веб-клиента, 96
- доступ из веб-обозревателя, 96
- имя службы Windows, 94
- клиент Windows, 108
- обновление, 90
- описание, 90
- порты связи, 92, 94
- средство настройки клиента, 109
- требования, 92

Серверы РСУБД

- данные приложений, 14
- соединение с, 18
- уровень базы данных, 14
- установка часовых поясов, 23, 24, 26, 28

Скрипт smstart, 40, 46

Скрипты

- scstart, 127
- smstart, 40, 46

Совместимость с J2EE, 77

Соединения

- сервер, 22
- средство настройки клиента, 108

Среда отчетов, 13

Среда разработки, 12, 18

Средства формирования отчетов

- установка часовых поясов для РСУБД, 23, 24, 26, 28

Средство SAM, 44

Средство настройки клиента, 19, 98
включение сервера справки, 109
описание, 98
требования, 100

Т

Терминал ANSI, 39

Тестовая среда, 13

Требования
сервер UNIX, 33, 38
сервер справки, 92
средство настройки клиента, 100

требования
Сервер Windows, 32

Требования к обозревателю, веб-клиент, 73

Требования к ресурсам ядра для HP-UX
управление знаниями, 112

У

Удаление
autopass, 51
клиент, 70
сервер UNIX, 42
сервер Windows, с помощью установочного
DVD-диска, 36
сервер Windows, с помощью функции
установки и удаления программ, 36

Управление знаниями
требования к ресурсам ядра для HP-UX, 112

Уровень базы данных, компоненты, 14

Уровень веб-узлов, 18
URL-адрес для доступа, 84, 88
компоненты, 15
настройка объема динамической памяти,
сервер веб-приложений, 80
файлы журналов, 82

Уровень клиента, компоненты, 14

Уровень сервера, компоненты, 14

Установка
autopass на Unix, 50
Java Development Kit, 86
клиент Windows, 63
параметры, поисковая система, 114
поисковая система, 113, 116
сервер UNIX, 38
Сервер Windows, 34
требования, клиент, 63
требования, поисковая система, 112

Установка и удаление программ
удаление клиента Windows, 70
удаление сервера Windows, 35

Учетная запись администратора,
локальная, 93, 100

Учетная запись локального
администратора, 100

Ф

Файл сертификатов ЦС, 99

Файлы журналов, уровень веб-узлов, 82

Функции IPC, 42

Ч

Часовые пояса, установка для средств
формирования отчетов
PCСУБД, 23, 24, 26, 28

Э

Экран заставки
изменение используемого изображения, 105
изменения в клиенте Windows, 98

