

# HP Asset Manager

Версия ПО: 9.30

---

## Установка и обновление

Дата выпуска документа: 31 март 2011  
Дата выпуска ПО: март 2011



# Правовые уведомления

Уведомления об авторских правах

(c) Copyright 1994-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Уведомление об ограниченных правах

Конфиденциальное компьютерное программное обеспечение.

Для обладания продуктом, его использования или копирования необходима действующая лицензия от компании HP.

В соответствии с Федеральными правилами закупок США (FAR) 12.211 и 12.212, коммерческое программное обеспечение, документация на программное обеспечение и технические данные на коммерческие продукты лицензируются правительству США на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

Гарантия

Единственной гарантией на продукты и услуги компании HP являются прямые заявления о гарантии, сопровождающие такие продукты и услуги.

Никакая информация в настоящем документе не может быть истолкована как предоставление дополнительной гарантии.

Компания HP не несет ответственности за технические или редакционные ошибки, а также пропуски в настоящем документе.

Содержащаяся здесь информация может быть изменена без уведомления.

Получить дополнительные сведения о лицензионных соглашениях третьей сторон и/или лицензиях на ПО с открытым кодом либо просмотреть открытый код можно одним из следующих способов.

- В каталоге ThirdParty установочного диска программы
- В каталогах, в которых расположены двоичные файлы сторонних инструментов и/или инструментов с открытым исходным кодом, после установки программы
- С помощью URL-адреса компонента, указанного в руководстве Лицензионные соглашения на использование стороннего программного обеспечения и ПО с открытым исходным кодом

Уведомления о торговых марках

- Adobe®, Adobe logo®, Acrobat® and Acrobat Logo® are trademarks of Adobe Systems Incorporated.
- Corel® and Corel logo® are trademarks or registered trademarks of Corel Corporation or Corel Corporation Limited.
- Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.
- Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP, Windows Mobile® and Windows Vista® are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.
- Oracle® is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.
- UNIX® is a registered trademark of The Open Group.

Благодарности

Данный продукт содержит программное обеспечение, разработанное фондом Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/> [<http://www.apache.org/>]), Copyright © The Apache Software Foundation. All rights reserved.

Данный продукт содержит программное обеспечение, разработанное фондом The OpenLDAP Foundation, Copyright ©, The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. OpenLDAP® является зарегистрированным товарным знаком OpenLDAP Foundation.

Данный продукт содержит программное обеспечение, разработанное проектом OpenSSL Project для использования в OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>), Copyright © The OpenSSL Project. All rights reserved.

Данный продукт содержит программное обеспечение, разработанное OpenSymphony Group (<http://www.opensymphony.com/>), Copyright © The OpenSymphony Group. All rights reserved.

Данный продукт содержит код, лицензия на который принадлежит RSA Data Security.

Данный продукт содержит программное обеспечение, разработанное проектом JDOM Project (<http://www.jdom.org/>), Copyright © Jason Hunter & Brett McLaughlin. All rights reserved.

# Содержание

<b>Введение</b> . . . . .	<b>9</b>
Для кого предназначается данное руководство? . . . . .	9
Что содержится в данном руководстве? . . . . .	9
Меры предосторожности по сохранению целостности данных Asset Manager . . . . .	10
<b>Глава 1. Компоненты Asset Manager</b> . . . . .	<b>11</b>
Пакеты Asset Manager . . . . .	11
Модули Asset Manager . . . . .	12
Периферийные программы . . . . .	13
<b>Глава 2. Поддерживаемые среды</b> . . . . .	<b>15</b>
Поддерживаемые операционные системы . . . . .	15
Поддерживаемые СУБД . . . . .	17
<b>Глава 3. Обновление предыдущей версии</b> . . . . .	<b>19</b>
Обновление Asset Manager версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x, 5.0x или 5.1x - Обзор . . . . .	20
Детали определенных операций обновления . . . . .	22

<b>Глава 4. Установка и удаление в Windows (кроме Asset Manager Web)</b> . . . . .	<b>39</b>
Перед установкой Asset Manager . . . . .	39
Ручная установка (графическая) . . . . .	42
Ручная отмена установки (графическая) . . . . .	44
Автоматическая установка и отмена установки из командной строки . . . . .	46
<b>Глава 5. Настройка в Windows (кроме Asset Manager Web)</b> . . . . .	<b>53</b>
Oracle DLL . . . . .	53
Система сообщений . . . . .	54
Asset Manager Automated Process Manager . . . . .	55
SAP Crystal Reports . . . . .	57
Интеграция с HP Connect-It . . . . .	57
Демонстрационные базы данных . . . . .	58
<b>Глава 6. Установка, настройка, удаление и обновление Asset Manager Web</b> . . . . .	<b>61</b>
Архитектура Asset Manager Web . . . . .	61
Установка Asset Manager Web . . . . .	62
Настройка Asset Manager Web . . . . .	99
Доступ к Asset Manager с использованием Internet Explorer . . . . .	99
Оптимизация Asset Manager Web . . . . .	100
Удаление Asset Manager Web . . . . .	102
Проблемы . . . . .	103
Обновление Asset Manager Web . . . . .	104
<b>Глава 7. Файлы INI и CFG</b> . . . . .	<b>107</b>
Доступные файлы INI и CFG . . . . .	107
Изменение файлов INI . . . . .	110
<b>Глава 8. Вопросы производительности</b> . . . . .	<b>117</b>
<b>Указатель</b> . . . . .	<b>119</b>

---

# Список иллюстраций

3.1. Обновление базы данных версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x или 5.0x - Обзор .....	22
6.1. Архитектура Asset Manager Web . . . . .	61



# Список таблиц

3.1. Тип обновления в соответствии с номером версии Asset Manager . . . . .	19
6.1. Выбор файла package.properties для редактирования . . . . .	75
7.1. Файлы INI и CFG - список основных файлов . . . . .	107
7.2. Файлы INI и CFG - местоположение основных файлов . . . . .	108
7.3. Раздел [OPTION] . . . . .	110
7.4. Раздел [SQL] . . . . .	112
7.5. Раздел [OPTION] . . . . .	113
7.6. Раздел [OPTION] . . . . .	114
7.7. Записи файла Amdb.ini . . . . .	114



---

# Введение

---

## Для кого предназначается данное руководство?

Это руководство предназначено для всех организаций, где планируется использовать Asset Manager 9.30.

В особенности оно предназначено для специалистов, которые намерены:

- установить Asset Manager и Asset Manager Web впервые
- обновить предыдущую версию Asset Manager

---

## Что содержится в данном руководстве?

Это руководство объясняет следующее:

- какие программы относятся к Asset Manager;
- в каких средах работает Asset Manager;
- как обновить предыдущую версию Asset Manager;
- как установить Asset Manager и Asset Manager Web впервые;
- как задать конфигурацию Asset Manager;
- как настроить Asset Manager.

### **ВАЖНО:**

Для правильной установки данного приложения необходимо строго придерживаться приведенных инструкций.

## Меры предосторожности по сохранению целостности данных Asset Manager

Asset Manager обладает различными функциональными возможностями. Это разнообразие полагается на сложную структуру базы данных:

- В базе данных находится огромное число таблиц, полей, ссылок и индексов
- Определенные промежуточные таблицы не отображаются графическим интерфейсом
- Определенные ссылки, поля и индексы автоматически создаются, удаляются или изменяются приложением
- Можно создать дополнительные таблицы, ссылки и индексы.

Для того, чтобы изменить содержание базы данных с учетом ее целостности, необходимо использовать одно из приведенных приложений:

- Windows-клиент
- Asset Manager API
- Asset Manager Import Tool
- Веб-клиент
- Шлюзы HP Software
- HP Connect-It
- Asset Manager Automated Process Manager
- Asset Manager Web Service

Для того, чтобы изменить структуру базы данных с учетом ее целостности, необходимо использовать Asset Manager Application Designer.

### **ВНИМАНИЕ:**

Нельзя изменять структуру или содержание базы данных иными средствами, чем те, что предназначены для использования данным ПО. Такие изменения могут повлечь за собой следующие изменения базы данных:

- нежелательную потерю или изменение данных или ссылок;
- создание "призрачных" ссылок или записей;
- сообщения о серьезных ошибках и пр.

# 1 Компоненты Asset Manager

## Пакеты Asset Manager

Имя программы	Интерфейс программы	Поддержка Windows
Интерфейс Windows для доступа к базе данных Asset Manager (см. Примечание)	Графический	Да
Веб-интерфейс для доступа к базе данных Asset Manager (см. Примечание)	Графический	Да
Asset Manager Export Tool	Графический	Да
	Командная строка	Да
Asset Manager Import Tool	Командная строка	Да
Asset Manager Automated Process Manager	Графический	Да
	Командная строка	Нет
Asset Manager Application Designer	Графический	Да
	Командная строка	Да
Asset Manager API	Не графический	Да
Asset Manager Web Service	Не графический	Да

Имя программы	Интерфейс программы	Поддержка Windows
Asset Manager Script Analyzer	Графический	Да
HP AutoPass License Management Tool	Графический	Да

## Модули Asset Manager

Интерфейс Windows и веб-интерфейс для базы данных Asset Manager предоставляют доступ к следующим модулям:

Торговое имя	Имя, отображаемое в меню <b>Файл/ Управление модулями...</b> (клиент Windows).	Имя, отображаемое в меню <b>Файл/ Активировать базу данных...</b> (Asset Manager Application Designer).	Имя, отображаемое HP AutoPass
AM Asset Portfolio	Администрирование	Admin (Администрирование)	
AM Asset Portfolio	Asset Portfolio	ITAM (Asset Portfolio)	Asset Portfolio ServiceCatalog
AM Asset Portfolio	Инвентаризация по штрих-кодам	BarCode (Инвентаризация по штрих-кодам)	BarCode
AM Asset Portfolio	Интеграция с Client Automation	OVCM (Интеграция с Client Automation)	OVCM
AM Contract Management	Контракты	Контракт (Contracts)	Контракт
AM Contract Management	Контракты	Leasing (Параметр управления лизингом)	Лизинг
AM Software Asset Management	Управление активами ПО	SAM (параметр управления активами ПО)	SAM
AM Financial Management	Финансы	Finance (Финансы)	Финансы
AM Procurement	Закупки	Procurement (Закупки)	Закупки
AM Asset Portfolio	Служба поддержки	Служба поддержки	

Доступ к этим модулям зависит от лицензионных ключей HP AutoPass, предоставляемых с Asset Manager. См. руководство Администрирование, глава Установка лицензионных ключей.

---

## Периферийные программы

Следующие приложения будут интегрированы с Asset Manager:

- HP Connect-It
- SAP Crystal Reports
- HP Discovery and Dependency Mapping Inventory
- HP Project and Portfolio Management
- HP Client Automation
- HP Universal CMDB
- HP Service Manager
- HP Data Center Infrastructure Management



## 2 Поддерживаемые среды

---

### Поддерживаемые операционные системы

#### **Клиентские программы Asset Manager**

Клиентские программы Asset Manager поддерживают:

- Windows

Для того, чтобы выяснить, какие операционные системы поддерживаются, можно воспользоваться матрицей поддержки, расположенной по адресу: [www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport).

#### **Сервер базы данных Asset Manager**

Сервер может быть использован со всеми операционными системами и аппаратными платформами, поддерживаемыми вашей СУБД.

Для приобретения списка этих поддерживаемых позиций необходимо обратиться к документации вашей СУБД.

## Минимальная и рекомендуемая системная конфигурация в Windows

### Минимальная конфигурация

#### Все программы, за исключением Asset Manager Automated Process Manager, Asset Manager Web и Asset Manager Web Service

Среда	Windows XP и Server 2003	Windows Vista, Windows 7 и Windows Server 2008
ЦП	Intel Xeon или аналог	Intel Xeon или аналог
ОЗУ	1 ГБ	2 ГБ
Место на диске (*)	4 ГБ (все пакеты установлены)	4 ГБ (все пакеты установлены)

(\*) Файлы, установленные вместе с Asset Manager, занимают 700 MB на диске (за исключением уровней рабочей базы данных и клиентской базы данных).

#### Asset Manager Automated Process Manager

Среда	Windows Server 2003 и Server 2008
ЦП	Двухъядерный процессор Intel Xeon или аналог
ОЗУ	1 ГБ зарезервировано для Asset Manager Automated Process Manager
Место на диске	4 ГБ

### Рекомендуемая конфигурация

#### Все программы, за исключением Asset Manager Automated Process Manager, Asset Manager Web и Asset Manager Web Service

Среда	Windows XP и Server 2003	Windows Vista, Windows 7 и Windows Server 2008
ЦП	Двухъядерный процессор Intel Xeon или аналог	Intel Xeon или аналог
ОЗУ	2 ГБ	3 ГБ
Место на диске (*)	4 ГБ (все пакеты установлены)	4 ГБ (все пакеты установлены)

(\*) Файлы, установленные вместе с Asset Manager (только для клиентов), занимают 350 MB на диске (за исключением уровней рабочей базы данных и клиентской базы данных).

#### Asset Manager Automated Process Manager

Среда	Windows Server 2003 и Server 2008
ЦП	Четырехъядерный процессор Intel Xeon или аналог

<b>Среда</b>	<b>Windows Server 2003 и Server 2008</b>
ОЗУ	2 ГБ зарезервировано для Asset Manager Automated Process Manager
Место на диске	4 ГБ
Сеть	Высокая скорость связи с сервером СУБД. (Например: Ethernet 100 Мбит/с или гигабит) и небольшая задержка (<5 мс).

### **Asset Manager Web**

Для получения подробных сведений о конфигурации, требуемой для поддержки Asset Manager Web, см. технический документ AM 5.20 Sizing Guide Using Oracle DB2 or MSSQL. Данный технический документ можно найти в местоположениях, указанных в руководстве Release Notes, глава Related documentation, раздел Asset Manager reference documents/ White papers.

---

## **Поддерживаемые СУБД**

Следующие СУБД поддерживаются базой данных Asset Manager:

- Microsoft SQL Server
- Oracle Database Server
- IBM DB2 UDB

Чтобы узнать, какие СУБД поддерживаются (серверы, клиенты, сетевые протоколы, драйверы, и т.д.), см. матрицу поддержки по адресу: [www.hp.com/go/hpsupport](http://www.hp.com/go/hpsupport).



#### **ВНИМАНИЕ:**

Не гарантируется правильное функционирование Asset Manager с версиями (даже более поздними) или пакетами обновления, которые отличаются от тех, чтобы описаны в матрице поддержки.



#### **ВНИМАНИЕ:**

Не гарантируется правильное функционирование Asset Manager с версиями или пакетами обновления, которые более не поддерживаются соответствующими поставщиками.



## 3 Обновление предыдущей версии

Тип обновления зависит от ранее установленной версии:

Таблица 3.1. Тип обновления в соответствии с номером версии Asset Manager

Номер версии для обновления	Тип операции для исполнения	Документация для справки
Версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x, 5.0x или 5.1x	В большинстве случаев достаточно простого обновления	Раздел Обновление Asset Manager версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x, 5.0x или 5.1x - Обзор [стр. 20] данной главы
	Если не удается провести простое обновление, необходимо выполнить упрощенную миграцию	Руководство по Миграции
Версии 4.1.x. или более ранние	Полная миграция	Руководство по Миграции

---

## Обновление Asset Manager версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x, 5.0x или 5.1x - Обзор

### Для чего нужно обновление?

- Структура стандартной базы данных (таблицы, поля, ссылки и индексы) была изменена.
- Были добавлены новые функции.

### Из чего состоит процесс обновления?

Необходимо обновить:

- Рабочую базу данных прежнего формата на формат версии 9.30 (структура и содержание).
- Программы Asset Manager до версии 9.30.

### Необходимая компетенция

Процесс обновления относительно прост и требует следующего:

- Понимание Asset Manager (установка, администрирование).
- Подготовка
- Техническая компетенция: администрирование баз данных.
- Методология

### Процесс обновления

- 1 Подготовить обновленный компьютер.
  - ▶ Подготовка обновленного компьютера [стр. 23]
- 2 Подготовить рабочую базу данных прежнего формата.
  - 1 Подтвердить целостность рабочей базы данных прежнего формата (необязательно).
    - ▶ Подтверждение целостности рабочей базы данных прежнего формата [стр. 24]
  - 2 Если необходимо, сделать вручную какие-либо корректировки для рабочей базы данных прежнего формата.
    - ▶ Корректировка рабочей базы данных прежнего формата вручную [стр. 26]
- 3 протестировать обновление на копии рабочей базы данных прежнего формата:

- 1 Копировать рабочую базу данных прежнего формата (👉).
  - ▶ Копирование рабочей базы данных прежнего формата [стр. 27]

Пока происходит тестирование обновления на копии рабочей базы данных прежнего формата, пользователи могут продолжать использовать рабочую базу данных прежнего формата.
- 2 Обновить копию рабочей базы данных прежнего формата (👉).
  - ▶ Обновление копии рабочей базы данных прежнего формата [стр. 28]

Если программа установки не отображает сообщений об ошибках, можно продолжать обновление, как описано в этой главе.

Если программа установки отображает сообщения об ошибке, необходимо выполнить упрощенный процесс миграции, как описано в руководстве по Миграции.

Процесс обновления, описанный в этой главе, для данного случая не применим.
- 3 Подтвердить целостность копии рабочей базы данных формата 9.30 (👉).
  - ▶ Подтверждение целостности копии рабочей базы данных формата 9.30 [стр. 30]

Если возникают какие-либо трудности, необходимо сделать нужные изменения для рабочей базы данных прежнего формата и запустить заново тест новой версии копии рабочей базы данных прежнего формата.

Если нет сообщений об ошибке, можно переходить к следующему шагу.
- 4 Выполнить заключительное обновление с помощью копии рабочей базы данных прежнего формата
  - 1 Заблокировать рабочую базу данных прежнего формата.
    - ▶ Блокирование рабочей базы данных прежнего формата [стр. 31]
  - 2 Сделать новую копию рабочей базы данных прежнего формата (👉).
    - ▶ Копирование рабочей базы данных прежнего формата [стр. 27]
  - 3 Обновить копию рабочей базы данных прежнего формата (👉).
    - ▶ Обновление копии рабочей базы данных прежнего формата [стр. 28]
  - 4 Подтвердить целостность копии рабочей базы данных формата 9.30 (👉).
    - ▶ Подтверждение целостности копии рабочей базы данных формата 9.30 [стр. 30]
  - 5 Если необходимо, выполнить нужные изменения для завершения копии рабочей базы данных в формате 9.30.
    - ▶ Доработка рабочей базы данных в формате 9.30 [стр. 31]

- 5 Обновить программы Asset Manager.
  - ▶ Обновление программ Asset Manager [стр. 34]
- 6 Если необходимо, выполнить обновление внешних программ, имеющих доступ к базе данных Asset Manager.
  - ▶ Обновление внешних программ, имеющих доступ к базе данных Asset Manager [стр. 35]
- 7 Запустить Asset Manager Automated Process Manager в базе данных формата 9.30.
- 8 Перезапустить внешние программы, имеющие доступ к рабочей базе данных формата 9.30.
- 9 Проинформировать пользователей, что они могут использовать базу данных.

Следующие шаги являются наиболее важными при обновлении баз данных 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x или 5.0.x.

## Рисунок 3.1. Обновление базы данных версии 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x или 5.0x - Обзор



### Детали определенных операций обновления

Этот раздел подробно описывает этапы, приведенные в предыдущих обзорах.



#### **ВНИМАНИЕ:**

Нужно использовать только те процедуры, которые соответствуют обновлению, необходимому между существующей и целевой установкой.

## Подготовка обновленного компьютера

До обновления рабочей базы данных прежнего формата необходимо подготовить подходящий обновленный компьютер.

В этой главе перечислено все необходимое для установки на обновленном компьютере.

### Установка версии Asset Manager, которая соответствует рабочей базе данных прежнего формата

необходимо установить эту версию для доступа к рабочей базе данных:

- Рабочая база данных
- Копии рабочей базы данных

В списке нужно установить базовый модуль.

### Подтверждение доступа к рабочей базе данных прежнего формата

Это необходимо сделать для того, чтобы:

- Подготовить рабочую базу данных прежнего формата для обновления.
- Сделать копии рабочей базы данных прежнего формата имитация выполнения обновления.

### Установка Asset Manager 9.30

Необходимо установить как минимум следующие компоненты:

- Клиент Asset Manager
- Asset Manager Application Designer
- Документация
- Миграция
- Комплект данных
- Asset Manager Export Tool
- HP AutoPass License Management Tool

В этом экземпляре HP AutoPass License Management Tool необходимо установить все лицензионные ключи, применимые к базе данных.

► Руководство Администрирование, глава Установка лицензионных ключей.

#### ПОДСКАЗКА:

**HP AutoPass License Management Tool автоматически устанавливается с любым устанавливаемым компонентом Asset Manager 9.30.**

**При этом установка лицензионных ключей выполняется вручну.**

## Факторы, влияющие на скорость преобразования

- Быстродействие СУБД
- Пропускная способность между компьютером Asset Manager Application Designer и компьютером баз данных прежнего формата.
- Производительность компьютеров, на которые установлен Asset Manager Application Designer и базы данных старого формата (минимальная).

### ПОДСКАЗКА:

Если в рабочей базе данных в старом формате содержится большой объем данных, необходимо выбрать клиентские компьютеры, на которых установлена Asset Manager Application Designer, таким образом, чтобы они были расположены как можно ближе в сети к серверу баз данных (например, компьютеры, которые не нужно объединять в глобальную сеть – WAN). Это особенно важно в отношении таблиц, содержащих очень длинные поля и двоичные данные (например, **amComment** и **amImage**).

## Подтверждение целостности рабочей базы данных прежнего формата

1

### ВАЖНО:

**Сделать резервную копию рабочей базы данных прежнего формата.**

- 2 Выполните дополнительное первоначальное подтверждение в рамках прежней версии Asset Manager Application Designer.

### ВНИМАНИЕ:

**Эта проверка является необязательной.**

**Проверка параметра Проверка достоверности записей для таблиц, имеющих скрипт Достоверность и содержащих много записей, может занять более одного дня.**

**Для таких таблиц скрипт достоверности будет выполняться для каждой записи в таблице.**

**В некоторых случаях проверка может вообще не завершиться.**

- 1 Запустить прежнюю версию Asset Manager Application Designer.
- 2 Подсоединиться к рабочей базе данных прежнего формата (меню **Файл/Открыть**, опция Открыть существующую базу данных).
- 3 Отобразить окно диагностики базы данных (меню **Действие/Диагностика/Восстановление базы данных**).

- 4 Выбрать (Все таблицы) в списке таблиц.
- 5 Указать имя и местоположение файла журнала.
- 6 Выбрать только опцию Проверка достоверности записей.
- 7 Выбрать опцию Восстановление.
- 8 Щелкните команду **Запустить**.
- 9 Обратиться к сообщениям в окне выполнения.
- 10 Обратиться к файлу журнала, если необходимо.

3

 **ВНИМАНИЕ:**

**Если СУБД рабочей базы данных прежнего формата является БД2, следует остановиться на этом этапе без проведения повторного подтверждения.**

Выполнить вторую проверку с Asset Manager Application Designer в формате 9.30.

- 1 Запустить Asset Manager Application Designer 9.30.
- 2 Подсоединиться к рабочей базе данных прежнего формата (меню **Файл/Открыть**, опция Открыть существующую базу данных).

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Приложение Asset Manager Application Designer 9.30 обратно совместимо с базой данных в предыдущем формате.**

- 3 Отобразить окно диагностики базы данных (меню **Действие/Диагностика/Восстановление базы данных**).
- 4 Выбрать (Все таблицы) в списке таблиц.
- 5 Указать имя и местоположение файла журнала.
- 6 Выбрать все опции подтверждения, за исключением опции Проверка достоверности записей.

 **ВНИМАНИЕ:**

**Можно выбрать параметр Проверка достоверности записей, но проверка для таблиц, имеющих скрипт Достоверность и содержащих много записей, может занять длительное время.**

**Для таких таблиц скрипт достоверности будет выполняться для каждой записи в таблице.**

**В некоторых случаях проверка может вообще не завершиться.**

- 7 Выбрать опцию Восстановление.
- 8 Щелкните команду **Запустить**.

- 9 Обратиться к сообщениям в окне выполнения.
- 10 Обратиться к файлу журнала, если необходимо.

Для получения более подробной информации о программах анализа и восстановления, можно обратиться к руководству Администрирование, главе Диагностика и восстановление базы данных.

## Корректировка рабочей базы данных прежнего формата вручную

Для того, чтобы обновление рабочей базы прежнего формата прошло успешно, определенные позиции данных должны быть сначала изменены.

### Обновление таблицы **amCounter**

Этот раздел предназначен для изменения хранимой процедуры `up_GetCounterVal`. Эта процедура управляет таблицей **amCounter** в соответствии с директивами следующих технических рекомендаций:

- Microsoft SQL Server: TN317171736
- Сервер базы данных Oracle: TN12516652

Если сделаны изменения, описанные в этих технических примечаниях, определенные записи таблицы **amCounter** более не обновляются сохраненной процедурой `up_GetCounterVal`.

До обновления рабочей базы данных прежнего формата необходимо сделать следующее:

- 1 Создать копию сохраненной процедуры `up_GetCounterVal`, если нужно изменить ее после обновления тем же способом.
- 2 Вручную обновить счетчики в таблице **amCounter**, которые были переключены на другие таблицы.
- 3 Восстановить сохраненную процедуру `up_GetCounterVal` до ее первоначального состояния.

### Модули Закупки и Рабочий процесс

Рекомендуется уменьшить число действующих процессов до обновления (например, частично полученные заказы на доставку, активы, которые должны быть возвращены, текущие рабочие процессы).



#### **ВНИМАНИЕ:**

**Рекомендуется также сделать резервную копию** рабочей базы данных прежнего формата **для ссылки по любым возникающим после обновления вопросам.**

## Копирование рабочей базы данных прежнего формата

### Проблемы, которые могут возникнуть при традиционном резервном копировании

Если создание резервной копии рабочей базы данных прежнего формата выполняется с помощью инструментов СУБД, резервная копия рабочей базы данных прежнего формата будет идентична оригиналу во всем, что относится к дополнениям, изменениям или удалениям следующих событий с использованием инструментов отличных от Asset Manager Application Designer:

- Индекс
- Триггеры
- Хранимые процедуры
- Представления

Однако программа установки не может обрабатывать эти структурные изменения.

Необходимо удалить эти структурные изменения до преобразования рабочей базы данных прежнего формата.

Рекомендуется сделать копию с помощью инструментов СУБД с отменой каких-либо структурных изменений, упомянутых в этом разделе.

---

### ЗАМЕЧАНИЕ:

**Копия рабочей базы данных прежнего формата должна быть доступна с обновленного компьютера.**

**Узнать, как создать резервную копию базы данных можно в соответствующей документации СУБД.**

---

### Копирование рабочей базы данных прежнего формата с помощью инструментов СУБД

- 1 Копировать рабочую базу данных прежнего формата с помощью инструментов СУБД.  
Резервная копия идентична оригиналу рабочей базы данных прежнего формата.
- 2 Удалить все изменения, сделанные в:
  - Индекс
  - Триггеры
  - Хранимые процедуры
  - Представления

- 3 Создать подключение Asset Manager к имитационной базе данных прежнего формата.

## Обновление копии рабочей базы данных прежнего формата

**Это является обязательным условием, если рабочая база данных прежнего формата предшествует версии 5.20 приложения Asset Manager и использует Oracle**

Начиная с версии 5.20, база данных Asset Manager, основанная на Oracle, использует типы данных CLOB/BLOB для полей, которые ранее использовали типы LONG и LONGRAW соответственно. Таким образом, необходимо идентифицировать эти поля и преобразовать их типы данных перед тем, как продолжить обновление базы данных.

Преобразование типов данных для базы данных.

- 1 Запустите Asset Manager Application Designer версии 9.30.
- 2 Подключиться к копии рабочей базы данных прежнего формата с помощью имени для входа Admin, (**Файл/Открыть/Открыть существующую базу данных**).

### **ВАЖНО:**

**В сведениях о подключении Asset Manager:**

- Поле **Владелец** должно оставаться пустым.
- Поле **Пользователь** должно указывать пользователя, являющегося владельцем таблиц базы данных (имеющего права создания для всех объектов базы данных).

- 3 Выберите **Действие/ Шаблоны/ Выбрать папку...** в строке меню.
- 4 Выберите папку <папка установки Asset Manager 9.30>\doc\infos и щелкните **ОК**.
- 5 Выберите **Действие/ Шаблоны/ Обновить список...** в строке меню. В результате новый параметр с именем **Пакет ORACLE для миграции BLOB** добавляется в меню **Шаблоны** на основании файла шаблонов migratelob.tpl.
- 6 Выберите **Действие/ Шаблоны/ Пакет ORACLE для миграции BLOB** в строке меню. Будет создан пакетный файл Oracle SQL+ с именем по умолчанию migratelob.sql, содержащий инструкции по преобразованию полей LONG и LONGRAW в CLOB и BLOB соответственно.

- 7 Для запуска пакетного файла migratelob.sql используйте утилиту баз данных, например, командную строку ORACLE SQL+. Пример:

```
SQL> @C:\Users\lencornet\AppData\Local\Temp\migratelob.sql
```

В результате типы данных полей будут преобразованы, после чего может быть выполнено стандартное обновление базы данных.

 **ВАЖНО:**

Если имеются решения, напрямую получающие доступ к базе данных Asset Manager (через соединение ODBC), необходимо обновить интеграцию, где решение получало доступ к типам данных LONG и LONGRAW, после того, как копия рабочей базы данных прежнего формата была обновлена до версии 9.30.

### Обновление копии рабочей базы данных прежнего формата

Для обновления копии рабочей базы данных прежнего формата необходимо:

- 1 Запустить Asset Manager Application Designer версии 9.30.
- 2 Подключиться к копии рабочей базы данных прежнего формата с помощью имени для входа Admin, (**Файл/Открыть/Открыть существующую базу данных**).

 **ВАЖНО:**

В сведениях о подключении Asset Manager:

- Поле **Владелец** должно оставаться пустым.
- Поле **Пользователь** должно указывать пользователя, являющегося владельцем таблиц базы данных (имеющего права создания для всех объектов базы данных).
- Если владельцем таблиц в Microsoft SQL Server является пользователь dbo, подключающийся пользователь должен создать таблицы по умолчанию в формате dbo.<table> (обычно: sa).

- 3 Выбрать **Миграция/Обновить базу данных**.

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Если используемая рабочая база данных в старом формате поддерживает несколько языков (► руководство Администрирование, глава Создание, изменение и удаление базы данных Asset Manager, раздел Изменение языков клиента Asset Manager), одна из страниц мастера предлагает выполнить распространение изменений для дополнительных языков рабочей базы данных в старом формате. Для этого требуется Asset Manager версии 9.30 для каждой из дополнительных языковых версий, а также установка Asset Manager на этих языках на компьютере, используемом для преобразования.

Все многоязычные элементы распространены, за исключением контекстной помощи по полям и ссылкам.

Если нужно автоматически распространить настройки для языка X, необходимости дожидаться доступности Asset Manager для этого языка.

При необходимости можно выполнить обновление в уже доступной языковой версии, но при этом не будет поддерживаться возможность распространения настроек, сделанных для языка X. Язык X будет вставлен в в рабочую базу данных в формате версии 9.30, когда Asset Manager 9.30 станет доступным для этого языка. При этом придется вручную распространять настройки, сделанные в рабочей базе данных в старом формате.

- 4 Следуйте инструкциям мастера.

 **ПОДСКАЗКА:**

Обновление ссылок, в которых параметр Тип пользователя имеет значение Комментарий, занимает значительное количество времени (несколько часов для очень большой базы данных).

Так как в течение этого этапа не появляется новых сообщений, может возникнуть вопрос, идет ли процесс обновления.

Для того, чтобы это проверить, необходимо посмотреть активность системы обновленного компьютера или сервера базы данных (уровни ЦП или ввода/вывода).

- 5 Обратиться к сообщениям файла журнала sdu.log.

## Подтверждение целостности копии рабочей базы данных формата 9.30

- 1 Запустить Asset Manager Application Designer 9.30.

- 2 Подключиться к копии рабочей базы данных в формате 9.30 (**Файл/Открыть**, параметр Открыть существующую базу данных).
- 3 Отобразить окно диагностики базы данных (меню **Действие/Диагностика/Восстановление базы данных**).
- 4 Выбрать (Все таблицы) в списке таблиц.
- 5 Указать имя и местоположение файла журнала.
- 6 Выбрать все опции подтверждения, за исключением опции Проверка достоверности записей.
- 7 Выбрать опцию Только анализ.
- 8 Щелкните команду **Запустить**.
- 9 Обратиться к сообщениям в окне выполнения.
- 10 Обратиться к файлу журнала, если необходимо.

Для получения более подробной информации о программах анализа и восстановления, можно обратиться к руководству Администрирование, главе Диагностика и восстановление базы данных.

## Блокирование рабочей базы данных прежнего формата

Блокирование рабочей базы данных прежнего формата подразумевает прекращение использования рабочей базы данных прежнего формата для того, чтобы никакие изменения не происходили в течение процесса обновления (в этом случае, они не будут учитываться).

Необходимо выполнить несколько задач:

- 1 Отключить всех пользователей от рабочей базы данных прежнего формата.
- 2 Закройте следующее:
  - Asset Manager Automated Process Manager
  - Asset Manager API
  - Внешние программы, имеющие доступ к рабочей базе данных прежнего формата.
- 3 Заблокировать доступ к рабочей базе данных прежнего формата.

## Доработка рабочей базы данных в формате 9.30

### Подтверждение успешности обновления

Рекомендуется убедиться, что процесс обновления прошел успешно.

Для этого можно сделать, например, следующее:

- Выполните визуальную проверку копии базы данных в формате 9.30 на предмет очевидных отклонений.

- Сравнить количество записей в определенных таблицах до и после обновления.

### Изменения хранимой процедуры `up_GetCounterVal`

Этот раздел относится к пользователям, которые изменили хранимую процедуру `up_GetCounterVal` в рабочей базе прежнего формата.

До обновления рабочей базы данных прежнего формата уже было сделано следующее:

- 1 Вручную обновлены счетчики в таблице **amCounter**, которые были переключены на другие таблицы.
- 2 Возвращена в прежнее состояние хранимая процедура `up_GetCounterVal`.

Можно снова адаптировать хранимую процедуру `up_GetCounterVal` в соответствии с указаниями в следующих технических примечаниях:

- Microsoft SQL Server: TN317171736
- Сервер базы данных Oracle: TN12516652

### Помощь по полям (дополнительно)

Помощь по полям (и ссылкам) находится в таблице **Помощь полям** (`amHelp`).

Процесс обновления оставляет только содержание этой таблицы.

Если нужно обновить помощь по полям, необходимо обратиться к руководству Миграция, глава Пошаговая миграция - заключительное преобразование (миграция базы данных), раздел Шаг 20 - Доработка миграционной базы данных в формате 9.30/ Доработки, касающиеся всех версий рабочей базы данных прежнего формата/ Помощь по полям.

### Импорт стандартных отчетов, доступных в Asset Manager 9.30

Для импорта отчетов, которые включены в Выборочные данные в копии рабочей базы данных формата 9.30 необходимо выполнить следующие действия:

- 1 Запустить Asset Manager Application Designer.
- 2 Выбрать меню **Файл/ Открыть**.
- 3 Выбрать опцию **Открыть файл описания базы данных - создать новую базу данных**.
- 4 Выбрать стандартный файл `gbase.xml` версии 9.30, расположенный в подпапке `config` каталога установки Asset Manager 9.30.
- 5 Выбрать меню **Действий/Создать базу данных**.
- 6 Заполните страницы мастера следующим образом (перемещайтесь по страницам мастера с помощью кнопок **Далее** и **Назад**):  
страница **Создать скрипт SQL/Создать базу данных**:

Поля	Значение
База данных	Выбрать копию рабочей базы данных формата 9.30.
Создание	Импортировать бизнес-данные.
Использовать расширенные опции создания.	Не нужно выбирать эту опцию.

Страница **Создание параметров:**

Поля	Значение
Пароль	Ввести пароль администратора.

**ЗАМЕЧАНИЕ:**

Администратор базы данных Asset Manager – запись в таблице **Сотрудники и подразделения** (amEmpDept), для которой в поле **Имя** (Name) задано значение Admin.

Имя входа подключения к базе данных хранится в поле **Имя пользователя** (UserLogin). Именем администратора является Admin.

Пароль записывается в поле **Пароль** (LoginPassword).

Страница **Данные для импорта:**

Поля	Значение
Доступные данные	Выбрать опцию <b>Crystal Reports</b> .
Остановить импорт при возникновении ошибки	Выбрать эту опцию для остановки импорта, если есть какие-то проблемы.
Файл журнала	Полное имя файла, в котором регистрируются все операции по импорту, включая сообщения об ошибках и предупреждения.

7 Выполнить указанные опции с помощью мастера (клавиша **Завершить**).

### Права пользователя, ограничения доступа и функциональные права

Поскольку новые таблицы, поля и ссылки добавляются в новую структуру базы данных, необходимо адаптировать права пользователей, ограничения доступа и функциональные права профилей пользователей.

Добавьте новые таблицы, поля и ссылки к существующим правам и ограничениям и, при необходимости, создайте новые права и ограничения.

## Обновление программ Asset Manager

Необходимо обновить все программы Asset Manager на всех компьютерах администраторов и пользователей.

Также необходимо убедиться, что версии программ, взаимодействующих с Asset Manager, по-прежнему совместимы с Asset Manager 9.30. В случае необходимости также обновите эти программы.

Для списка программ Asset Manager и программ, взаимодействующих с Asset Manager: ► [Компоненты Asset Manager](#) [стр. 11].

Список версий программы, совместимых с Asset Manager 9.30, можно найти на сайте поддержки клиентов компании HP.

### ПОДСКАЗКА:

**Подробную информацию о совместимости см. в главе ► [Настройка в Windows \(кроме Asset Manager Web\)](#) [стр. 53].**

## Установка Asset Manager Automated Process Manager на компьютере администратора

Asset Manager Automated Process Manager выполняет ряд автоматических задач с базой данных Asset Manager. Если он не запущен, Asset Manager не сможет корректно функционировать.

Таким образом, необходимо сделать следующее:

- 1 Установить Asset Manager Automated Process Manager на клиентском компьютере.
- 2 Правильно настроить Asset Manager Automated Process Manager.
- 3 Постоянно выполнять Asset Manager Automated Process Manager.

Для получения дополнительных сведений о работе Asset Manager Automated Process Manager см. руководство Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager.

## Удаление кэша Asset Manager в копии рабочей базы данных в формате 9.30

Если для подключения к копии рабочей базы данных 9.30 используется кэш-память, рекомендуется удалить ее.

Узнать больше о работе кэш-памяти можно в руководстве Интерфейс пользователя, глава Ссылочная информация, раздел Подключения, подраздел Быстродействие Asset Manager.

## Обновление программ Asset Manager

Для обновления документа необходимо:

- 1 Удалить предыдущую версию Asset Manager.

 **ПОДСКАЗКА:**

**Если Asset Manager 9.30 устанавливается на компьютере для преобразования, необходимо убедиться, что предыдущая версия Asset Manager сохранена на данный момент времени.**

Для получения более подробной информации по процедуре удаления (меры предосторожности, этапы и способы удаления Asset Manager) см. руководство Установка и обновление для удаляемой версии Asset Manager.

**2** Установить Asset Manager 9.30.

Для получения информации по процедурам установки (меры предосторожности, методология и различные способы установки Asset Manager), можно обратиться к другим главам этого руководства.

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Программа установки Asset Manager 9.30 не выполняет поиск установленных версий Asset Manager 4.3.2 или более ранних.**

### **Подтверждение, что Asset Manager может быть запущен без проблем**

Если имеются проблемы с запуском Asset Manager 9.30, обратитесь в службу поддержки пользователей.

### **Удаление прежних подключений к базе данных и создание новых**

Цель заключается в том, чтобы убедиться, что пользователи подключены к копии рабочей базы данных формата 9.30.

Обратитесь к руководству Интерфейс пользователя, глава Ссылочная информация, раздел Подключения.

По желанию, можно изменить предыдущие подключения.

Создать кэш Asset Manager для подключений, если это необходимо.

## **Обновление внешних программ, имеющих доступ к базе данных Asset Manager**

### **Asset Manager Web**

Необходимо обновить Asset Manager Web до версии 9.30.

Если используются только стандартные страницы Asset Manager Web, данного действия будет достаточно: теперь можно использовать новые стандартные страницы Asset Manager Web.

Если создаются дополнительные веб-страницы или настроены стандартные веб-страницы:

- 1 Сохранить предыдущие дополнительные или настроенные страницы.
- 2 Обновить Asset Manager Web до версии 9.30.
- 3 Протестировать и адаптировать каждую веб-страницу.

## Get-It

Чтобы удостовериться, что веб-приложения, разработанные с помощью Get-It, функционируют с базой данных Asset Manager 9.30:

- 1 Проверить, что ваша версия Get-It имеется в таблице поддержки Asset Manager 9.30 (таблица доступна на сайте технической поддержки компании HP).
- 2 Обновить Get-It, если это необходимо.
- 3 Протестировать и адаптировать каждую настроенную веб-страницу.

## Get-Resources

Для работы Get-Resources с базой данных Asset Manager 9.30:

- 1 Убедитесь, что ваша версия Get-Resources есть в таблице поддержки Asset Manager 9.30 (таблица доступна на сайте технической поддержки компании HP).
- 2 Обновить Get-Resources, если это необходимо.

Если вы используете только стандартные страницы Get-Resources, будет достаточно этого действия. Вы можете использовать новые стандартные страницы Get-Resources.

Если создаются дополнительные веб-страницы или настроены стандартные веб-страницы:

- 1 Сохранить предыдущие дополнительные или настроенные страницы.
- 2 Обновить Get-Resources, если это необходимо.
- 3 Протестировать и адаптировать каждую настроенную веб-страницу.

## Сценарии HP Connect-It

Для получения доступа к копии рабочей базы данных в формате 9.30 с помощью HP Connect-It, необходимо использовать версию HP Connect-It доступную в Asset Manager 9.30.

Если используются стандартные сценарии HP Connect-It, сейчас нужно использовать новые стандартные сценарии.

Если были созданы ваши собственные сценарии:

- 1 Сохранить предыдущие нестандартные сценарии.
- 2 Обновить HP Connect-It.
- 3 Открыть все сценарии последовательно в HP Connect-It.
- 4 Для каждого сценария:

- 1 Проверить наличие возможных сообщений об ошибках, отображаемых HP Connect-It при открытии сценария.
- 2 Исправить сценарий с учетом предупреждений.
- 3 Выполнить сценарий с использованием тестовых данных.
- 4 Исправить возможные проблемы, которые возникают во время теста.

## Импорт системных данных версии 9.30

- 1 Запустите Asset Manager.
- 2 Подключитесь к рабочей базе данных прежнего формата, которая заблокирована через меню **Файл/ Подключиться к базе данных**.
- 3 Выберите меню **Файл/Импорт**, опция **Выполнить скрипт**.
- 4 Выберите скрипт upgrade.lst (обычно расположенный в папке: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\migration\fromxxx, где xxx обозначает версию рабочей базы данных в прежнем формате).
- 5 Нажмите кнопку **Импорт**.
- 6 Щелкните **Заккрыть**.
- 7 Полученная база данных называется рабочей базой данных формата 9.30.



## 4 Установка и удаление в Windows (кроме Asset Manager Web)

В этой главе объясняется, как установить Asset Manager впервые.

---

### Перед установкой Asset Manager

#### Деактивация антивирусов

Определенные антивирусные программы своей работой мешают программе установки Asset Manager, т. к. они блокируют доступ к реестру.

Рекомендуется приостановить работу всех антивирусных программ на время установки Asset Manager.

#### Установка уровней обслуживания клиентов Oracle

Неверно установленные или сконфигурированные уровни обслуживания клиентов Oracle (SQL\*Net) могут повлиять на то, как Asset Manager обрабатывает диакритические знаки. Такая проблема возникает, например, если вставляется запись, содержащая диакритические знаки: когда осуществляется ее повторная выборка, текст отображается неправильно. Для решения этой проблемы необходимо подтвердить конфигурацию SQL\*Net.

## Установка SAP Crystal Reports (или ее отсутствие)

Перед установкой Asset Manager следует определить, нужно ли установить среду выполнения (сокращенную версию) SAP Crystal Reports.

Если у вас полная версия 8.5, 9, 10, 11 или 12, не устанавливайте среду выполнения SAP Crystal Reports 12.



### ЗАМЕЧАНИЕ:

Установка среды выполнения SAP Crystal Reports может быть осуществлена с помощью программы установки Asset Manager.

## Установка в Windows

Необходимо наличие прав администратора Windows для установки ПО на компьютере. Без этих прав программа установки не сможет изменить реестр.

## Установка в клиент-сервере

- 1 Установить СУБД на сервере и рабочих станциях клиентов.
- 2 Проверить связь между клиентом и сервером.
- 3 Установить Asset Manager на каждом компьютере клиента



### ВАЖНО:

Если используется СУБД SQL Server 2005, при установке Asset Manager выберите опцию аутентификации Windows на этапе привязки базы данных. Это обходной путь для проблемы с SQL Server 2005, предотвращающий прикрепление базы данных при выборе метода аутентификации имени для входа и пароля (например, имя для входа "sa").

## Как сэкономить время при установке компьютеров клиентов

Файл amdb.ini содержит список подключений, заявленных на уровне экрана **Файл/ Управление соединениями**.

Местоположение файла: ► [Файлы INI и CFG](#) [стр. 107].

Вместо определения этих опций через интерфейс пользователя на каждом компьютере клиента, можно сделать это на одном компьютере, а затем скопировать файл amdba.ini на каждый компьютер клиента.

### ПОДСКАЗКА:

Выполнение полной установки Asset Manager (Обычный вариант установки) может занять длительное время. Это также относится к процедуре последующего удаления и обновления ПО.

Часто нет необходимости устанавливать все функции программы - особенно это относится к установке обычного клиента Asset Manager. В этом случае на первой странице установки выберите Выборочная и нажмите **Далее**.

На следующем экране можно отказаться от установки следующих компонентов:

- Asset Manager Automated Process Manager
- Администрирование базы данных (в том числе миграция Asset Manager Application Designer)
- Демонстрационная база данных
- Считыватель штрих кодов
- Веб-службы и веб-клиент

## Установка Asset Manager на нескольких языках

Можно установить Windows-клиент Asset Manager на нескольких языках на одном и том же компьютере.

При этом следует убедиться, что каждая языковая версия устанавливается в отдельной папке.

По умолчанию программа установки использует одну и ту же папку безотносительно к языковой версии.

## Установка Asset Manager на 64-разрядных системах Windows

При установке Windows-клиента Asset Manager на 64-разрядных системах Windows:

- Не создавайте источник данных ODBC с помощью Панель управления/ Система и безопасность/ Администрирование / Источники данных (ODBC). Данный экземпляр ODBC является 64-разрядным и не работает с Asset Manager.

Используйте Asset Manager для создания источника данных ODBC. Для этого можно воспользоваться кнопкой , расположенной рядом с полем

**Источник данных** в окне **Управление соединениями (Файл/ Управление соединениями)**.

- При создании подключения к базе данных Microsoft SQL на Windows-клиенте Asset Manager необходимо убедиться, что установлен флажок Подключение системы в окне **Управление соединениями**.

Если требуется установить демонстрационную базу данных Asset Manager на 64-разрядном экземпляре Microsoft SQL Server, выполните следующие действия.

- 1 Откройте 32-разрядный редактор реестра. Путь:  
C:\Windows\SysWOW64\regedit.exe.
- 2 Выберите HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Microsoft SQL Server
- 3 Щелкните **Правка** в строке меню.
- 4 Из раскрывающегося меню выберите **Создать/ Строковой параметр**
- 5 Введите InstalledInstances в качестве имени и нажмите клавишу Ввод.
- 6 Дважды щелкните созданный строковой параметр
- 7 В поле **Значение** введите имя 64-разрядного экземпляра SQL Server, на котором планируется установить демонстрационную базу данных Asset Manager.

---

## Ручная установка (графическая)

- 1 Вставить установочный диск.
- 2 Если графическое окно программы установки не появляется автоматически, когда вставляется диск, необходимо сделать следующее:
  - 1 Открыть проводник Windows.
  - 2 Выбрать установочный диск.
  - 3 Выбрать корень установочного диска.
  - 4 Запустить программу Autorun.exe.
- 3 Выберите параметр **Установить Asset Manager 9.30**.
- 4 Следуйте инструкциям программы установки.

### **ПОДСКАЗКА:**

Выполнение полной установки Asset Manager (Обычный вариант установки) может занять длительное время. Это также относится к процедуре последующего удаления и обновления ПО.

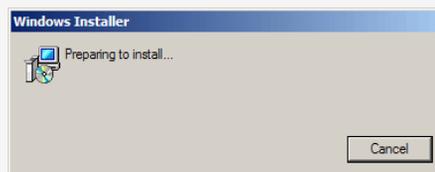
Часто нет необходимости устанавливать все функции программы - особенно это относится к установке обычного клиента Asset Manager. В этом случае на первой странице установки выберите Выборочная и нажмите **Далее**.

На следующем экране можно отказаться от установки следующих компонентов:

- Asset Manager Automated Process Manager
- Администрирование базы данных (в том числе миграция Asset Manager Application Designer)
- Демонстрационная база данных
- Считыватель штрих кодов
- Веб-службы и веб-клиент

### **ВНИМАНИЕ:**

Во время установки периодически появляются временные окна следующего типа:



Это нормально.

Не нужно нажимать **Отмена**.

Т.к. простым нажатием клавиши **Ввод** на клавиатуре выбирается клавиша **Отмена**, рекомендуется не работать с другими приложениями во время установки; вы можете нажать **Ввод**, не заметив, что временное окно только что отобразилось на экране.

---

## Ручная отмена установки (графическая)

### Перед установкой Asset Manager

#### Если демонстрационная база данных установлена

Демонстрационная база данных удаляется при отмене установки.

Если нужно сохранить демонстрационную базу данных, необходимо сделать ее копию.

► Узнать, как сохранить резервную копию базы данных можно в документации по СУБД, используемой в качестве демонстрационной базы данных



#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Возможно понадобится временно остановить любые службы, такие как SQL Server, которые могут обращаться к базе данных, блокируя файл и препятствуя его удалению.

#### Если установлен веб-клиент

Перед удалением Asset Manager, необходимо остановить серверы приложений, используемые Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service, для того, чтобы разблокировать файлы, подлежащие удалению.

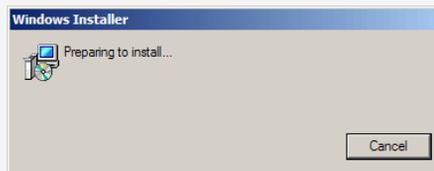
Также необходимо вручную удалить все файлы Asset Manager, которые были вручную скопированы в процессе развертывания Asset Manager Web, например, подкаталоги Tomcat. Это позволит избежать несовместимости файлов, если в дальнейшем потребуется переустановить или обновить Asset Manager. См. раздел [Удаление Asset Manager Web](#) [стр. 102].

### Удаление Asset Manager

Для полного удаления с компьютера Asset Manager, нужно использовать значок **Установка и удаление программ** на панели управления Windows.

### **ВНИМАНИЕ:**

Во время отмены установки периодически появляются временные окна следующего типа:



Это нормально.

Не нужно нажимать **Отмена**.

Т.к. простым нажатием клавиши **Ввод** на клавиатуре выбирается клавиша **Отмена**, рекомендуется не работать с другими приложениями во время отмены установки; вы можете нажать **Ввод**, не заметив, что временное окно только что отобразилось на экране.

Обычно программа отмены установки:

- Удаляет все файлы и группы программ, которые были установлены.
- Изменяет файлы конфигурации для удаления некоторых изменений, сделанных программой установки Asset Manager.
- Обновляет реестр.

### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

В некоторых случаях программе автоматического удаления не удастся удалить некоторые файлы или папки из-за блокировки файлов. После завершения удаления проверьте наличие следующих папок и, если необходимо, удалите их вручную:

- Экземпляры Asset Manager, которые могут быть расположены в C:\Program Files\HP\
- Группы программ и ярлыки Asset Manager в меню "Пуск", например: C:\Documents and Settings\All Users\Start Menu\Programs\HP

---

## Автоматическая установка и отмена установки из командной строки

Этот раздел предоставляет информацию по следующим пунктам:

- Обзор [стр. 46]
- Подготовка [стр. 46]
- Выполнение [стр. 49]
- Выполнение отмены установки из командной строки [стр. 51]

### Обзор

Установка через командную строку позволяет стандартизировать и автоматизировать установку Asset Manager для нескольких компьютеров.

До выполнения установок через командную строку необходимо определить некоторые параметры.

Параметры установки Asset Manager определены в файле .msi.

Файл, предоставляемый по умолчанию на установочном диске Asset Manager, называется AssetManager.msi.

Изменение файла .msi выполняется с помощью программы Microsoft, которая называется Orca.

Нужно установить Orca на тот компьютер, на котором будет выполняться конфигурация.

### Подготовка

#### Установка Orca

Для установки Orca необходимо:

- 1 Запустить Microsoft Internet Explorer.
- 2 Перейти по следующему URL-адресу:  
[http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/setup/orca\\_exe.asp](http://msdn.microsoft.com/library/default.asp?url=/library/en-us/msi/setup/orca_exe.asp)
- 3 Следовать инструкциям.

#### Получение помощи по использованию Orca

Для отображения документации Orca необходимо:

- 1 Запустить Интернет-браузер.
- 2 Перейти по следующему URL-адресу:

<http://support.microsoft.com/kb/255905/>

## Получение справки по файлам .msi и setup.exe, а также по параметрам msiexec.exe

Для отображения документации по этим и исполняемым файлам можно обратиться к справке в Интернете по Microsoft Platform SDK.

Данная справка доступна с помощью меню Windows

**Пуск/Программы/Microsoft Platform SDK XXX/Документация Platform SDK.**

## Настройка установки Asset Manager

Настройка установки Asset Manager состоит из изменения файла AssetManager.msi с помощью Orca.



### ВНИМАНИЕ:

**Файл AssetManager.msi можно изменить, но не переименовывать.**

Данный раздел только описывает определенные параметры файлов .msi.

Для описания всех остальных параметров нужно обратиться к помощи по файлам .msi.

- 1 Запустить проводник Windows.
- 2 Скопировать содержимое папки установки Asset Manager (установочный диск, папка am) на жесткий диск (например, C:\Temp\am\).
- 3 Запустить Orca.
- 4 Открыть файл AssetManager.msi (меню **Файл/ Открыть**). Он расположен в папке с копией содержимого установочного диска.
- 5 Настроить компоненты для установки:
  - a Выбрать Признак в столбце **Таблицы**.  
Orca отображает список компонентов, которые, вероятно, будут установлены.  
Столбец **Название** позволяет идентифицировать компонент.  
Столбец **Уровень** позволяет контролировать способ установки компонента.
  - b Для каждого компонента необходимо заполнить столбец **Уровень** следующим образом:

Значение столбца <b>Уровень</b>	Поведение установ- ки из командной строки	Поведение графиче- ской установки Ти- пичная	Поведение графиче- ской установки Выбо- рочная
0	Не установлено	Не установлено	Недоступно
1	Установлено	Установлено	Доступно и выбрано по умолчанию

Значение столбца Уровень	Поведение установки из командной строки	Поведение графической установки Типичная	Поведение графической установки Выборочная
200	Не установлено	Не установлено	Доступно и не выбрано по умолчанию

- 6 Настроить группы программ для создания меню Windows **Пуск**.  
Например, по умолчанию, Asset Manager устанавливается в следующую группу: **Пуск/ Программы/ HP/ Asset Manager 9.30 <язык>/ Клиент**.

Для изменения путей:

- a Выбрать Быстрая клавиша в столбце **Таблицы**.  
Оска отображает строку по вводу группы программ.  
Столбец **Имя** позволяет идентифицировать ввод.  
Столбец **Директория** указывает на группу программ, где создан ввод.  
Это идентификатор записи в таблице **Директория**, в котором находится путь программной группы.
- b Отметить идентификаторы программных групп, которые необходимо изменить.  
Например: клиент Asset Manager идентифицируется с помощью значения HP|HP Software Asset Manager в столбце **Имя**. Значение столбца **Каталог** - newfolder2. Отметить это значение.
- c Найти каждые из этих идентификаторов в таблице **Директория**:
- d Выбрать Директория в столбце **Таблицы**.
- e Щелкнуть заголовок столбца **Директория** для его сортировки.
- f Для того, чтобы изменить каждую программную группу, нужно выбрать ее идентификатор в столбце **Директория** и изменить значение столбца **DefaultDir**.  
В данном случае нужно найти newfolder2.



#### **ВНИМАНИЕ:**

**При сортировке учитывается регистр. Таким образом, каталог newfolder2 находится в конце списка.**

- 7 Сохранить настройки (меню **Файл/Сохранить**).
- 8 Выйти (меню **Файл/Заккрыть**).

## Выполнение

### Обзор

Для запуска установки нужно выполнить файл `setup.exe`, расположенный на установочном диске Asset Manager.

Параметры, доступные для `setup.exe` могут быть отображены с помощью следующей команды:

```
setup.exe /?
```

Пример выполнения с использованием параметра для того, чтобы скрыть диалоговое окно инициализации:

```
setup.exe /S
```

- 1 `setup.exe` устанавливает или обновляет программу `MsiExec.exe`, установленную по умолчанию Windows.
- 2 `setup.exe` инициализирует программу `MsiExec.exe`, которая выполняет установку с использованием настроек файла `AssetManager.msi`, которые были заданы с помощью `Orca`.

Параметры, доступные для `MsiExec.exe` могут быть отображены с помощью следующей команды:

```
MsiExec.exe /?
```



#### **ВНИМАНИЕ:**

**Эта опция доступна только для версии 3 MsiExec или более поздней.**

**Для получения подобной информации по более ранним версиям можно обратиться к документации по соответствующей версии MsiExec.exe.**

Пример выполнения с использованием параметра, который позволяет осуществлять автоматическую установку без графического интерфейса:

```
MsiExec.exe /qn
```

Для передачи параметра от `setup.exe` к `MsiExec.exe` он должен иметь следующий префикс:

```
/V
```

Пример выполнения с использованием параметра, который позволяет осуществлять автоматическую установку:

```
setup.exe /V/qn
```



### ВНИМАНИЕ:

Все, что следует за /V, должно следовать за /V без пробелов.

### Выполнение установки из командной строки

Существует несколько способов установки Asset Manager из командной строки. Этот раздел предоставляет пример установки со следующими характеристиками:

- setup.exe выполняется без диалогового окна.
- msixexec.exe выполняется без ввода данных пользователя или GUI.
- Сообщения от программы установки сохраняются в файле C:\Temp\log.txt.
- Asset Manager установлен в папке C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx

1 Откройте командную строку DOS.

2 Перейдите в папку установки Asset Manager, где расположены файл программы setup.exe и файл AssetManager.msi (модифицированный или исходный).

3 Выполните следующую команду:

- ```
setup.exe /S /V"/qn /!* C:\Temp\log.txt INSTALLDIR="C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\""
```

Комментарии:

- setup.exe: установка иницирована setup.exe для проверки локальной версии msixexec.exe и ее обновления, если это необходимо.



### ЗАМЕЧАНИЕ:

Для установки Asset Manager необходима версия 2 или более поздняя.

- /S: setup.exe выполняется без диалогового окна инициализации.
- /V: следующие параметры отсылаются в msixexec.exe.  
Обратите внимание на использование двойных кавычек, которые заключают все, что следует за /V.
- /qn: msixexec.exe выполняется без ввода данных пользователя или GUI.
- /!\* C:\Temp\log.txt: Сохраняет большинство сообщений программы установки в файле C:\Temp\log.txt.
- INSTALLDIR="C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx": устанавливает Asset Manager в папке C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx.

Обратите внимание на использование \" для включения пробела между Program и Files в обозначении пути.

4



#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Командная строка отображается сразу после выполнения вышеуказанной командной строки. О завершении установки не сообщается.

Для того, чтобы выяснить, закончилась ли установка, можно обратиться к тексту Установка завершена в последней строке журнала регистрации (в данном случае это файл C:\Temp\log.txt).

### **Выполнение отмены установки из командной строки**

Существует несколько способов удаления Asset Manager из командной строки.

Рекомендуется использовать следующий:

- 1 Идентифицируйте номер раздела реестра, соответствующий удалению Asset Manager:
  - a Запустите редактор реестра regedit.exe (меню **Пуск/ Выполнить** в Windows).
  - b Разверните ветвь  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\
  - c Выполните поиск раздела, соответствующего Asset Manager: Отобразите сведения разделов, заключенные в фигурные скобки (левая панель), и проверьте значение поля **DisplayName** (правая панель); данное поле должно содержать имя Asset Manager и его версию.
  - d Выберите этот раздел.
  - e Скопируйте имя раздела (меню быстрого доступа **Скопировать имя раздела**).  
Нужная часть находится в фигурных скобках. Пример:

```
{A79E51C8-4E8E-40CE-A56E-143395D011C1}
```

- f Выйдите из редактора реестра.
- 2 Откройте командную строку DOS.
- 3 Выполните следующую команду:

```
msiexec.exe /x <раздел реестра> /qn /!<полный путь к файлу журнал a>
```

Пример:

```
msiexec.exe /x {A79E51C8-4E8E-40CE-A56E-143395D011C1} /qn /!< C:\Temp\log.txt
```

Комментарии:

- ► [Выполнение установки из командной строки](#) [стр. 50]
- /x: msiexec.exe выполняет отмену установки.

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Нельзя осуществить частичное удаление из командной строки.

---

4

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Командная строка отображается сразу после выполнения вышеуказанной командной строки. О завершении отмены установки не сообщается.

Для того, чтобы выяснить, закончилась ли отмена установки, можно обратиться к тексту Отмена установки завершена успешно в последней строке журнала регистрации (в данном случае это файл C:\Temp\log.txt).

---

## 5 Настройка в Windows (кроме Asset Manager Web)

После установки программ Asset Manager необходимо выполнить дополнительные действия для завершения установки. Эти действия зависят от компонентов и приложений, которые необходимо использовать или интегрировать с Asset Manager.

В данной главе объясняются эти дополнительные операции.

---

### Oracle DLL

Существует несколько библиотек DLL, которые можно использовать для доступа к Oracle. Asset Manager выполняет попытку загрузить поддерживаемые версии динамически, начиная с последней версии и далее до самой старой поддерживаемой версии, например:

- 1 oraclient10.dll
- 2 oraclient9.dll
- 3 oraclient8.dll

Тем не менее, можно переопределить данный порядок, чтобы загрузить определенную библиотеку DLL. Для этого необходимо добавить следующую строку в файл am.ini:

```
[DLL] orcl = <xxx>.dll
```

Местоположение файла: ► [Файлы INI и CFG \[стр. 107\]](#).

## Система сообщений

### Стандарты сообщений, поддерживаемые в Windows

- VIM
- Расширенный MAPI
- SMTP



#### ЗАМЕЧАНИЕ:

Обычный MAPI не поддерживается.

### Установка внешней системы обмена сообщениями

Для правильной работы внешней системы обмена сообщениями с Asset Manager должны быть учтены следующие условия:

| Стандарт систем обмена сообщениями | Требуемые условия                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VIM                                | Переменная среды PATH вашей системы должна указывать на папку, содержащую файл vim32.dll.<br>Пример: в общем, Lotus Notes DLL устанавливаются Notes в той же папке, что и Notes и не включены в PATH. |
| SMTP                               | Уровни TCP/IP должны быть установлены.<br>В этом случае система сообщений SMTP установлена верно.                                                                                                     |

### Настройка Asset Manager для отправки сообщений внешним системам обмена сообщениями

Чтобы воспользоваться всеми преимуществами функций системы обмена сообщениями, необходимо выполнить следующие задачи:

| Задача для выполнения                                                                                                     | Документация для справки                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Заполнить адреса сообщений для администраторов и других пользователей.                                                    | Руководство Администрирование, глава Обмен сообщениями, раздел Настройка Asset Manager для использования систем обмена сообщениями.    |
| Создать действия типа Обмен сообщениями для использования модулями "Закупки", "Техническая поддержка", "Оповещения" и пр. | Руководство Расширенное использование, глава Действие, раздел Создать действие, подраздел Заполнить вкладку <b>Обмен сообщениями</b> . |

| Задача для выполнения                                                                                                                                | Документация для справки                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Настроить Asset Manager Automated Process Manager на отправку сообщений, связанных с модулями "Закупки", "Техническая поддержка", "Оповещения" и пр. | Руководство Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager.                         |
| Выполнить Asset Manager Automated Process Manager.                                                                                                   | Руководство Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager.                         |
| Поиск и устранение неисправностей                                                                                                                    | Руководство Администрирование, глава Обмен сообщениями, раздел Распространенные проблемы подключения. |

Использование системы обмена сообщениями подробно рассматривается в руководстве Администрирование, глава Обмен сообщениями.

## Asset Manager Automated Process Manager

Программа Asset Manager Automated Process Manager независима от клиента Asset Manager. Программа отслеживает оповещения, сообщения и действия, которые должны быть инициированы в областях закупок, запасов, лизинга, а также вычисляет значения определенных полей и пр.

Для того, чтобы эти функции работали правильно, необходимо выполнить Asset Manager Automated Process Manager хотя бы на одном компьютере и подключить к рабочей базе данных.

До того, как Windows или веб-клиент сможет получить доступ к базе данных, необходимо обеспечить следующее:

- Asset Manager Automated Process Manager должен быть запущен и подключен к базе данных
- Модуль Asset Manager Automated Process Manager Сигнализировать о присутствии сервера базы данных (UpdateToken) должен быть активизирован и настроен для выполнения по меньшей мере раз в неделю.

Для получения дополнительных сведений о Asset Manager Automated Process Manager см. документацию по Asset Manager (руководство Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager).

Модули Asset Manager Automated Process Manager используют HP Connect-It и его соединители для каждого автоматического импорта данных, как в следующих примерах:

- Инвентарные списки создаются приложением по инвентаризации HP Discovery and Dependency Mapping Inventory.
- Импорт данных из внешних приложений.

При использовании этих модулей необходимо установить HP Connect-It.

Для того, чтобы выяснить, какие среды поддерживаются HP Connect-It, и узнать, как устанавливать HP Connect-It, обратитесь к документации по продукту.

Для того, чтобы узнать, как интегрировать HP Connect-It и Asset Manager Automated Process Manager, см. руководство Asset Manager Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager, раздел Настройка модулей, отслеживаемых Asset Manager Automated Process Manager.

## Реализация Asset Manager Automated Process Manager в Windows

Для использования данной программы нужно установить хотя бы на одном компьютере поддерживаемую версию Windows.

Asset Manager Automated Process Manager устанавливается для выполнения одним из следующих способов:

- Вручную, с помощью вызова ярлыка в меню Windows **Пуск**.
- Автоматически как службу.

### **ПОДСКАЗКА:**

Рекомендуется запускать Asset Manager Automated Process Manager как Службу.

### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Для правильной установки службы Asset Manager Automated Process Manager рекомендуется выполнить следующие действия:

- 1 Создать учетную запись пользователя в Windows (на том компьютере, где будет установлена эта служба).

Эта учетная запись должна иметь необходимые права для запуска службы Asset Manager Automated Process Manager.

Среда, связанная с этой учетной записью, должна разрешать использование клиентских уровней СУБД на том компьютере, где установлена служба Asset Manager Automated Process Manager.

по умолчанию локальная системная учетная запись имеет доступ только к системным переменным среды.

- 2 Установите Asset Manager Automated Process Manager в данной учетной записи.

По умолчанию, служба запускается автоматически. Это можно изменить.

Сетевое приложение **Службы** на панели управления позволяет запускать, останавливать и настраивать доступные для компьютера службы:

- В зависимости от версии Windows данное сетевое приложение:

- : запускает остановленную службу.
- : останавливает службу.
- : перезапускает службу.
- : прерывает службу.

Для запуска службы Asset Manager Automated Process Manager в автоматическом режиме в Windows:

- 1 Выбрать службу Asset Manager Automated Process Manager в окне служб.
- 2 Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать **Свойства** в меню быстрого доступа.
- 3 В столбце **Тип запуска** выбрать **Автоматически**.

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

На практике, после того, как Asset Manager Automated Process Manager начинает работать, рекомендуется установить режим запуска Автоматический, чтобы приложение запускалось с каждым запуском Windows.

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

По умолчанию, службы используют системную учетную запись. Если Asset Manager Automated Process Manager не может подключиться к базе данных, нужно нажать **Запуск** для настройки службы таким образом, чтобы использовалась учетная запись, которая имеет доступ к базе данных.

---

## SAP Crystal Reports

Для установки, настроек и использования SAP Crystal Reports можно обратиться к руководству Расширенное использование, глава SAP Crystal Reports.

---

## Интеграция с HP Connect-It

Asset Manager предоставляется с полным приложением HP Connect-It и его соответствующей документацией.

## Необходимая версия HP Connect-It

Для интеграции HP Connect-It с Asset Manager требуется использование версии HP Connect-It, предоставленной на установочном диске Asset Manager (или более поздней версии).

## Использование HP Connect-It

HP Connect-It необходимо использовать для выполнения определенных автоматических действий, которые инициируются Asset Manager Automated Process Manager, например:

- Добавление пользователей NT к базе данных для использования безопасности NT во время подключения Asset Manager к базе данных.



### **ВНИМАНИЕ:**

**Требуется Windows-версия Asset Manager Automated Process Manager.**

- Восстановление компьютеров, объявленных в домене NT базы данных.



### **ВНИМАНИЕ:**

**Требуется Windows-версия Asset Manager Automated Process Manager.**

- Например, для импорта данных инвентарных списков из HP Discovery and Dependency Mapping Inventory.

Для того, чтобы выяснить, какие среды поддерживаются HP Connect-It, и узнать, как устанавливать HP Connect-It, обратитесь к документации по продукту.

Для того, чтобы узнать, как интегрировать HP Connect-It и Asset Manager Automated Process Manager, см. документацию Asset Manager (руководство Администрирование, глава Asset Manager Automated Process Manager, раздел Настройка модулей, отслеживаемых Asset Manager Automated Process Manager).

---

## Демонстрационные базы данных

Asset Manager устанавливается с демонстрационной базой данных.

Эта база данных:

- Может активироваться с помощью Asset Manager Application Designer после установки лицензионных ключей HP AutoPass. Данные лицензионные ключи предоставляют доступ ко всему ПО или его части.

- ▶ См. руководство Администрирование, глава Установка лицензионных ключей.
- Может быть доступна для Asset Manager Automated Process Manager и Asset Manager Application Designer.

Демонстрационная база данных скопирована в подпапку demo папки установки Asset Manager.

Соответствующий файл называется AMDemo93.mdf.

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Во время установки демонстрационная база данных объявляется для Microsoft SQL Server с помощью экземпляра с пользователем itam и паролем password.**

## Подключение к базе данных

- 1 Убедитесь, что установлен экземпляр SQL Server и запущена соответствующая служба Windows.
- 2 Запустите Asset Manager.
- 3 В Asset Manager отобразится окно **Подключение к базе данных**. Заполните это окно как указано ниже:

| Поле          | Значение   |
|---------------|------------|
| Подключение   | AMDemo93ep |
| Имя для входа | Admin      |
| Пароль        | Пусто      |

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

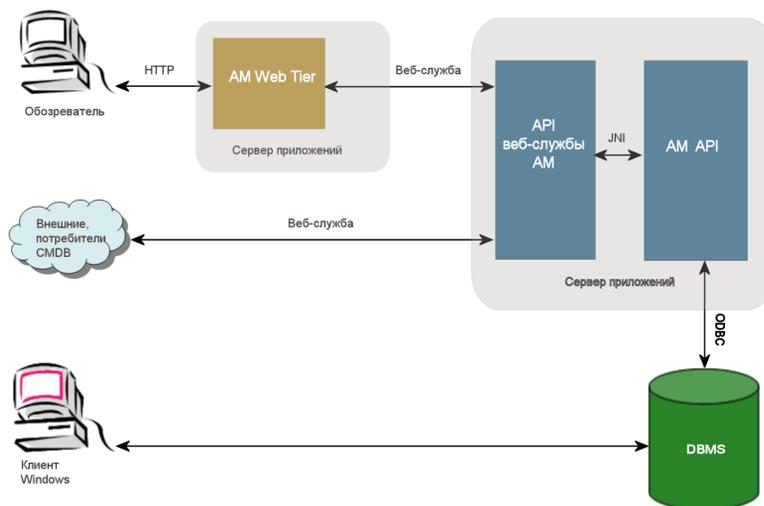
**Могут быть также использованы другие имена для входа.**



## 6 Установка, настройка, удаление и обновление Asset Manager Web

### Архитектура Asset Manager Web

Рисунок 6.1. Архитектура Asset Manager Web



- Пользователи получают доступ к веб-клиенту Asset Manager с помощью веб-обозревателя.
- Обзоратель и Asset Manager Web Tier взаимодействуют через протокол HTTP/HTTPS.
- Asset Manager Web Tier получает запросы из обозревателя и отправляет их в Asset Manager Web Service.
- Asset Manager Web Service обращается к базе данных Asset Manager или изменяет ее с помощью интерфейсов API.
- Asset Manager Web Service отправляет данные из базы данных в Asset Manager Web Tier.
- Asset Manager Web Tier отправляет отображаемые страницы в обозреватель.

#### ПОДСКАЗКА:

**Рекомендации по развертыванию для оптимизации производительности и масштабируемости:**

- **Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service должны быть размещены на разных серверах приложений.**
- **Для повышения производительности системы число экземпляров Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service может быть увеличено при увеличении числа веб-клиентов, подключающихся к Asset Manager Web Tier.**

---

## Установка Asset Manager Web

#### ВАЖНО:

**Рекомендуется, чтобы установка Asset Manager Web выполнялась специалистами, имеющими должную квалификацию для правильной настройки веб-серверов и серверов приложений, которые будут использоваться для выполнения \$ACWeb;**

**В этом руководстве не объясняется, как устанавливать и настраивать данные веб-серверы и серверы приложений. Это не является предметом этого руководства.**

**Ознакомьтесь с руководствами по веб-серверам и серверам приложений, которые будут использоваться, для получения дополнительной информации о том, как их использовать.**

## Практический пример

### **ВНИМАНИЕ:**

В этом разделе содержится пример приложения **Asset Manager Web**, установленного на локальном тестовом компьютере со следующей конфигурацией.

- Операционная система: **Windows Server 2003**
- Серверы приложений: **Tomcat 5.5.27**
- СУБД: **SQL Server 2005**
- База данных: демонстрационная база данных, установленная с **Asset Manager**

В этом практическом примере не делается попытки оптимизировать производительность **Asset Manager Web**.

**Tomcat 5.5.27** и **J2SE**, версия **5.0 JDK** не обязательно соответствуют программным приложениям, доступным в настоящее время, или которые должны использоваться или поддерживаться в рабочем режиме.

См. [www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport) для получения дополнительных сведений о поддерживаемом программном обеспечении.

Сведения об установке в рабочей среде: ► оставшиеся разделы в этой главе.

- 1 Установите **Microsoft SQL Server 2005** на тестовом компьютере.
- 2 Установите **Asset Manager** в папке **C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30** xx, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка установки \$SoftName;. (► [Перед установкой Asset Manager](#) [стр. 39] и [Ручная установка \(графическая\)](#) [стр. 42]).  
Выберите режим **Пользовательская установка**.  
Выберите следующие компоненты:
  - **Asset Manager Automated Process Manager**
  - **Asset Manager Application Designer**
  - **Администрирование баз данных**
  - **Asset Manager API**
  - **Демонстрационная база данных**
  - **Веб-служба и веб-клиент**
- 3 Установите **J2SE**, версия **5.0 JDK** (обновление 17 для **JDK 5.0**, включая **JRE**, автономные файлы установки) в папку **C:\Program Files\Java\jdk1.5.0\_17** с веб-узла **Oracle**:
- 4 Добавьте или модифицируйте системную переменную **JAVA\_HOME**, чтобы она указывала на папку установки **J2SE**, версии **5.0 JDK** (в **Windows** щелкните **Пуск/ Настройки/ Панель управления**. Дважды щелкните

инструмент Система, затем выберите вкладку **Расширенный**, нажмите кнопку **Переменные среды**, рамку **Системные переменные**).  
Используемое значение:

C:\Program Files\Java\jdk1.5.0\_17

- 5 Для использования демонстрационной базы данных установите лицензионные ключи HP AutoPass, полученные с Asset Manager, а затем активируйте демонстрационную базу данных с помощью Asset Manager Application Designer.
  - ▶ Руководство Администрирование Asset Manager, глава Установка лицензионных ключей.
- 6 Установите Tomcat 5.5.27 в папку C:\Tomcat55.  
Примите параметры, предоставляемые по умолчанию программой установки, за исключением следующих:
  - В качестве установочной должна использоваться следующая папка: C:\Tomcat55
  - Отмените опцию для запуска Tomcat по завершении установки.
- 7 Запустите консоль настройки Tomcat (в Windows щелкните **Пуск/Программы/ Apache Tomcat 5.5/ Настройка Tomcat**).
- 8 Выберите вкладку **Java**.
- 9 Заполните следующие поля:

| Поле                       | Значение                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Виртуальная машина Java    | C:\Program Files\Java\jre1.5.0_17\bin\client\jvm.dll                                                                                                                        |
| Java Classpath             | C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_17\lib\tools.jar;C:\Tomcat55\bin\bootstrap.jar                                                                                               |
| Параметры Java             | Добавьте эту строку:<br><br>-Djava.library.path=C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin<br>где xx заменяется двухбуквенным кодом языка вашей установки Asset Manager. |
| Начальный пул памяти       | 512 (или иное значение, адаптированное для вашего компьютера)                                                                                                               |
| Максимальный размер памяти | 1024 (или иное значение, адаптированное для вашего компьютера)                                                                                                              |
| Размер стека потока        | 1000 (или другое значение, адаптированное для вашего компьютера; это значение должно быть как минимум на 250 МБ меньше общего объема ОЗУ компьютера)                        |

- 10 Закройте консоль настройки Tomcat.
- 11 Откройте командную строку DOS.
- 12 Перейдите в папку C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\deploy.
- 13 Выполните командные строк (отдельно):

```
deploy.bat ..\websvc\package.properties
```

```
deploy.bat ..\webtier\package.properties
```

- 14 Скопируйте файлы C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30\xx\websvc\AssetManagerWebService.war и C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30\xx\webtier\AssetManager.war, где xx заменяется двухбуквенным кодом установки Asset Manager.

Вставьте их в C:\Tomcat55\webapps.

- 15 Запустите Tomcat.

- a Запустите консоль контроля Tomcat (в Windows щелкните **Пуск/Программы/ Apache Tomcat 5.5/ Контроль Tomcat**).
- b Правой кнопкой мыши нажмите значок Tomcat в правом нижнем углу панели задач Windows.
- c Выберите пункт меню **Запуск службы**.
- d Подождите, пока красный квадратик не станет зеленым треугольником, указывающим направо.

- 16 Запустите Internet Explorer.

- 17 Настройте Internet Explorer, выбрав следующие параметры:

- Выполнение JavaScript: (в меню **Сервис/ Свойства обозревателя** выберите вкладку **Безопасность**, щелкните кнопку **Другой**, перейдите в раздел списка **Сценарии**, выберите **Включить** для параметра Активные сценарии.)
- Принимать файлы cookie (в меню **Сервис/ Свойства обозревателя** выберите **Конфиденциальность**, нажмите кнопку **Дополнительно**, выберите **Перекрыть автоматическую обработку файлов cookie**, а затем выберите **Принимать**)
- Отображение всплывающих окон: (в меню **Сервис/Блокирование всплывающих окон**, если блокирование включено, выберите пункт **Выключить блокирование всплывающих окон**)

Закройте и перезапустите Internet Explorer.

- 18 Выполните тест, чтобы проверить, было ли развертывание Asset Manager Web Service успешным.

- 1 Запустите Internet Explorer.
- 2 Перейти по следующему URL-адресу:

```
http://localhost:8080/AssetManagerWebService
```

 **ВНИМАНИЕ:**

При вводе текста учитывается регистр.

- 3 Не перезагружайте и не обновляйте страницу, пока Asset Manager Web Service не запустится. Это может занять несколько минут.
- 4 Если развертывание прошло успешно, страница, расположенная по URL-адресу, отобразит заголовок, подобный показанному здесь:

```
Database Base: Имя      AMDemo93en Engine      MSSQL User      sa
Owner      itam AmApiDll  'C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 en
\bin\aaamapi93.dll' User: Admin Version: 9.30 - build xxxx Dll path: C:\Prog
ram Files\HP\Asset Manager 9.30 en\bin\aaamapi93.dll
```

#### **ПОДСКАЗКА:**

**Если этот заголовок отображается, но сопровождается ошибкой, попробуйте переопределить настройки памяти сервера.**

**Пример для настроек Tomcat 5,0:** Initial memory pool и Maximum memory pool.

- 19 Перейти по следующему URL-адресу:

```
http://localhost:8080/AssetManager
```

#### **ВНИМАНИЕ:**

**При вводе текста учитывается регистр.**

Отобразится страница подключения.

- 20 Заполните следующие поля:

| Поле          | Значение                     |
|---------------|------------------------------|
| Имя для входа | Admin                        |
| Пароль        | Оставьте этот пароль пустым. |

## Обзор установки

Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service устанавливаются с использованием следующих одинаковых процедур.

- 1 Завершите все подготовительные задачи.
  - ▶ [Подготовка к установке Asset Manager Web](#) [стр. 67].
- 2 Обновите файлы архива для развертывания Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service.
  - ▶ [Обновление файлов архива](#) [стр. 74].
- 3 Разверните файлы архива на сервере приложений.

- ▶ Развертывание файла архивов на сервере приложений. [стр. 84].
- 4 Выполните тестирование успешности развертывания.
- ▶ Тестирование успешности развертывания [стр. 98].

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier можно установить:**

- Отдельно (тестовый и рабочий режимы): ▶ **Использование сервера приложений WebSphere [стр. 87] и Если сервером приложений является WebLogic [стр. 91].**
- Одновременно (только тестовый режим): ▶ **Одновременная установка Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service [стр. 94].**

## Подготовка к установке Asset Manager Web

### Устанавливаемые компоненты

 **ВАЖНО:**

См. таблицу поддержки: [www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport), чтобы узнать, какие версии следующих компонентов поддерживаются:

- Серверы приложений
- Веб-серверы

Перед установкой Asset Manager Web необходимо установить, настроить и запустить перечисленные далее компоненты, и выполнить это согласно рекомендациям, предоставляемым издателями по каждому компоненту.

- База данных Asset Manager на сервере баз данных.
- Asset Manager Automated Process Manager, на любом сервере, с которого Asset Manager Automated Process Manager может получать доступ к базе данных Asset Manager

Перед тем, как веб-клиент сможет обращаться к базе данных, необходимо выполнить следующие действия:

- Asset Manager Automated Process Manager должен быть запущен и подключен к базе данных
- Модуль Asset Manager Automated Process Manager Сигнализировать о присутствии сервера базы данных (UpdateToken) должен быть активизирован и настроен для выполнения по меньшей мере раз в неделю.
  - ▶ Руководство по администрированию, глава Asset Manager Automated Process Manager, раздел Настройка модулей, отслеживаемых Asset Manager Automated Process Manager.

- Установите следующие приложения на этом же компьютере:

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Возможно потребуется развернуть один набор приложений на нескольких компьютерах, например, для повышения производительности Asset Manager Web.**

- Серверы приложений  
Серверы приложений должны быть защищены сетевой инфраструктурой (брандмауэр, прокси и т.д.), но должны допускаться подключения из Интернет-обозревателя.  
Необходимо выполнить соответствующую настройку сервера приложений, чтобы добиться максимальной производительности Asset Manager Web.  
▶ [Настройки сервера приложений — особые случаи и примеры](#) [стр. 70] — советы и примеры настройки сервера приложений.  
Дополнительные сведения о настройке см. в документации, поставляемой с сервером приложений.
- Пакет средств разработки Java (JDK)

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Чтобы воспользоваться преимуществами улучшенной производительности и стабильности последней версии Oracle JDK, настоятельно рекомендуется использовать Oracle Java SE 6 Update 23 JDK или выше с сервером приложений Tomcat.**

Для правильной работы сервера приложений необходимо убедиться, что версия JDK совместима с установленным сервером приложений.

См. матрицу поддержки: [www.hp.com/go/hpssoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpssoftwaresupport).

Добавьте или измените системную переменную JAVA\_HOME, чтобы она указывала на папку установки JDK.

---

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Для платформы WebLogic должны использоваться комплекты Oracle JRockit или Sun JDK, поставляемые с пакетом установки WebLogic.**

**Oracle рекомендует использовать SUN JDK для области WebLogic в Режиме разработки и JRockit для области WebLogic в Рабочем режиме. Более подробную информацию можно найти в документации о сервере WebLogic.**

---

- API доступа к базе данных (в зависимости от СУБД, например, ODBC в случае SQL Server)

Компьютеры, на которых размещены серверы приложений, должны иметь возможность доступа к базе данных Asset Manager.

Для этого требуется, чтобы на этих компьютерах был установлен API доступа к базе данных для СУБД, используемой для Asset Manager.

- Следующие компоненты Asset Manager могут быть установлены с помощью программы установки Asset Manager:
  - Веб-служба и веб-клиент
  - Asset Manager API
  - Аутентификация LDAP, если планируется реализовать эту функциональность

---

 **ВАЖНО:**

**Установите версию Asset Manager для языка, который будет отображаться веб-клиентами.**

**База данных Asset Manager, которая может быть многоязычной, должна включать этот язык.**

**Если установлено несколько версий языка веб-клиента, необходимо установить такое же число экземпляров Asset Manager Web (Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier).**

**Все эти экземпляры могут указывать на одну и ту же базу данных, если база данных включает используемые языки.**

**Различные URL-адреса позволяют пользователям выбирать язык отображения, используемый их веб-клиентами.**

► **Руководство** Администрирование, глава Создание, изменение и удаление базы данных Asset Manager, **раздел** Изменение языка клиента Asset Manager.

---

### ЗАМЕЧАНИЕ:

Чтобы некоторые нужные библиотеки могли быть найдены Asset Manager Web, убедитесь что <папка установки Asset Manager>\bin (32-разрядная версия) или <папка установки Asset Manager>\x64 (64-разрядная версия) были включены в путь поиска системной библиотеки:

- Windows: переменная среды Path
- Solaris или Linux: переменная среды LD\_LIBRARY\_PATH.
- Linux: также файл конфигурации ld.so.
- AIX: переменная среды LIBPATH.

Если как bin, так и x64 присутствуют в пути, убедитесь, что нужный параметр расположен первым.

### ЗАМЕЧАНИЕ:

Если Asset Manager Web Service установлен на сервере UNIX, необходимо обязательно следовать инструкциям в разделах ??? [стр. ?] и ??? [стр. ?], уделяя особое внимание файлам .so.

## Настройки сервера приложений — особые случаи и примеры

В данном разделе не ставится цели подробно описать настройку сервера приложений. Для получения подробных сведений о процедурах и рекомендациях по настройке см. документацию по серверу приложений

В этой главе описываются дополнительные настройки сервера приложений в некоторых аппаратных и/или программных конфигурациях. Эти дополнительные настройки следует выполнять вместе с обычной настройкой сервера приложений.

Раздел также содержит примеры настроек для определенных аппаратных и программных конфигураций, которые могут быть использованы в справочных целях, а также для адаптации собственной среды.

### Конфигурации JVM

- Если Asset Manager Web Tier установлен на сервере UNIX, необходимо настроить виртуальную машину Java (JVM) для отключения использования графических ресурсов UNIX.

Для этого необходимо добавить следующий параметр в настройки JVM сервера приложений:

```
-Djava.awt.headless=true
```

- Пример конфигурации JVM, используемой Asset Manager Web Tier:

Если Asset Manager Web развернуто на 32-разрядной версии ОС с 8 ГБ ОЗУ, выделенными для Asset Manager Web:

```
-Xms1500m -Xmx1500M -XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcMarkSweepGC  
-XX:+UseTLAB -XX:SurvivorRatio=2 -XX:+UseBiasedLocking -XX:NewSize=  
256m -XX:MaxNewSize=256m -server
```

Если Asset Manager Web развернуто на 64-разрядной версии ОС с 24 ГБ ОЗУ, выделенными для Asset Manager Web:

```
-Xmx4000m -Xms4000m -XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcMarkSweepGC  
-XX:+UseTLAB -XX:SurvivorRatio=8 -XX:NewSize=512m -XX:MaxNewSize=  
512m -XX:+UseBiasedLocking -Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true  
-server
```

- Пример конфигурации JVM, используемой Asset Manager Web Service:

#### ЗАМЕЧАНИЕ:

Память, используемая процессом Asset Manager Web Service, представляет собой сумму параметра JVM -Xmx и ОЗУ, используемой Asset Manager API, а также сторонними инструментами, такими как API доступа к СУБД.

**В 32-разрядных версиях ОС память, используемая процессом Asset Manager Web Service, не может превышать 2 ГБ.**

**В 64-разрядной версиях ОС память, используемая процессом Asset Manager Web Service, ограничена только возможностями физической памяти ОЗУ сервера.**

Если Asset Manager Web развернуто на 32-разрядной версии ОС с 8 ГБ ОЗУ, выделенными для Asset Manager Web:

```
-Xmx600M -Xms600M -XX:+UseTLAB -XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcM  
arkSweepGC -XX:SurvivorRatio=2 -XX:NewSize=128m -XX:MaxNewSize=12  
8m -XX:+UseBiasedLocking -XX:CMSIncrementalDutyCycleMin=0 -XX:CMSI  
ncrementalDutyCycle=10 -XX:CMSInitiatingOccupancyFraction=70 -XX:+Use  
CMSCompactAtFullCollection -server
```

Если Asset Manager Web развернуто на 64-разрядной версии ОС с 24 ГБ ОЗУ, выделенными для Asset Manager Web:

```
-Xmx2000M -Xms2000M -XX:+UseTLAB -XX:+UseParNewGC -XX:+UseCon  
cMarkSweepGC -XX:SurvivorRatio=2 -XX:NewSize=256m -XX:MaxNewSize  
=256m -XX:+UseBiasedLocking -server
```

## Конфигурации, относящиеся к Tomcat

- Если Asset Manager выполняется на сервере приложений Tomcat на Java 6, необходимо добавить дополнительную строку в настройки JVM в Tomcat:

```
-Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true
```

- Если используемая версия Tomcat предоставлена HP с HP UX, необходимо изменить значение переменной JAVA\_ENDORSED\_DIRS, определенной в файле setclasspath.sh (находится в <папка установки Tomcat>/bin/).

Замените строку:

```
JAVA_ENDORSED_DIRS="$BASEDIR"/common/endorsed
```

на:

```
if [ -z "$JAVA_ENDORSED_DIRS" ]; then JAVA_ENDORSED_DIRS="$BASEDIR"/common/endorsed fi
```

Если используется java 1.5, также понадобится для значения JAVA\_ENDORSED\_DIRS задать папку, отличную от <папка установки Tomcat>/common/endorsed. Можно создать и использовать отдельный каталог, например <папка установки Tomcat>/common/endorsed\_java5.

- Пример конфигурации

Ниже приведен пример конфигурации Tomcat, успешно протестированной с использованием Windows Server 2003 на компьютере с 8 ГБ оперативной памяти на базе двух четырехъядерных процессоров Intel с тактовой частотой 3 ГГц, а также Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service, функционирующими на отдельных экземплярах Tomcat:

- Конфигурация Tomcat, используемая Asset Manager Web Tier:

Если Asset Manager Web развертывается на 32-разрядной версии ОС:

```
<Connector acceptCount="575" connectionTimeout="900000" disableUploadTimeout="true" port="8080" redirectPort="8443" maxThreads="550" minSpareThreads="200" maxSpareThreads="200" maxKeepAliveRequests="1000" keepAliveTimeout="180000" />
```

Если Asset Manager Web развертывается на 64-разрядной версии ОС:

```
<Connector port="8081" maxHttpHeaderSize="8192" maxThreads="300" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="300" enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="700" connectionTimeout="60000" disableUploadTimeout="true" maxKeepAliveRequests="1000" keepAliveTimeout="3000" compressionMinSize="2048" noCompressionUserAgents="gozilla, traviata" compressableMimeType="text/html,text/xml"/>
```

- Конфигурация Tomcat, используемая Asset Manager Web Service:

Если Asset Manager Web развертывается на 32-разрядной версии ОС:

```
<Connector port="8081" maxThreads="250" minSpareThreads="49" maxSpareThreads="100" enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="745" debug="0" connectionTimeout="1000" disableUploadTimeout="true" maxKeepAliveRequests="15" keepAliveTimeout="100" />
```

Если Asset Manager Web развертывается на 64-разрядной версии ОС:

```
<Connector port="8080" maxHttpHeaderSize="8192" maxThreads="900" minSpareThreads="100" maxSpareThreads="300" enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="1200" connectionTimeout="60000" disableUploadTimeout="true" maxKeepAliveRequests="1000" keepAliveTimeout="5000" compression="on" compressionMinSize="2048" noCompressionUserAgents="gozilla, traviata" compressableMimeType="text/html,text/xml,text/css,text/javascript"/>
```

### Лицензии, которые необходимо приобрести

Для доступа к базе данных Asset Manager с помощью Asset Manager Web (Asset Manager Web Tier + Asset Manager Web Service) не требуется специальная лицензия.

Работа с Asset Manager Web производится так же, как и с клиентом Windows.

Число сеансов постоянного, гостевого или непостоянного доступа для подключения к базе данных Asset Manager с помощью Windows-клиента или Asset Manager Web Tier устанавливается лицензией Asset Manager.

Однако если необходимо получить доступ к базе данных Asset Manager другим способом в дополнение к доступу через Windows-клиент Asset Manager и Asset Manager Web, и для этого способа используется Asset Manager Web Service, необходимо приобрести специальную лицензию Asset Manager Web Service.

### Получение необходимых зашифрованных паролей

Во время установки необходимо ввести определенные пароли в файл package.properties:

- Пароль, связанный с именем входа для пользователя, подключающегося к базе данных Asset Manager.
- Пароли, связанные с пользователем MSSQL, пользователем DB2, учетной записью Oracle базы данных Asset Manager.

Если вы хотите, чтобы пароли в файле package.properties (см. ниже) были зашифрованы, необходимо сгенерировать зашифрованные версии этих паролей:

- 1 Откройте командную строку DOS.
- 2 Скопируйте папку C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30\xx\websvc\password, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка установки \$SoftName;.

- 3 Выполните команду:

```
<папка установки J2SE SDK>\bin\java.exe -jar am-pwd-encrypt-93.jar <расшифрованный пароль>
```

- 4 Отметьте зашифрованные значения этих паролей.

### Пометка веб-служб

Для обеспечения успешного развертывания Asset Manager Web необходимо пометить веб-службы перед развертыванием Asset Manager Web Service.

- ▶ Руководство Tailoring, глава Customizing the database, раздел Development best practices/ Tag the Web services.

### Проверка согласованности функциональных областей, связанных с веб-службами

Если вы модифицировали какие-либо данные в функциональных областях, убедитесь, что это не повлияло на веб-службы.

- ▶ Руководство Tailoring, глава Customizing the database, раздел Development best practices/ Verify the functional domains associated with the Web services.

Если это не так, появится сообщение об ошибке аналогичного содержания: Не существует операции 'XXX'.

Если на них было оказано воздействие, необходимо повторно пометить веб-службы.

- ▶ Руководство Tailoring, глава Customizing the database, раздел Development best practices/ Tag the Web services.

### Обновление файлов архива

Приложения Asset Manager Web поставляются в виде архивных файлов (.war или .ear). Стандартный формат включает файл web.xml, в котором содержатся данные конфигурации для сервера приложений и Asset Manager Web.

Рекомендация: Никогда напрямую не редактируйте файл web.xml приложения Asset Manager Web. Вместо этого отредактируйте настраиваемые параметры в Asset Manager Web с помощью файла package.properties, а затем используйте скрипт развертывания (deploy.bat или deploy.sh) для обновления web.xml, содержащегося в файлах архива.

## Редактирование файла package.properties.

### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Перед редактированием файла свойств необходимо:

- сделать резервную копию файла;
- остановить сервер приложений, если он запущен.

Выбор файла package.properties для редактирования зависит от устанавливаемого приложения:

Таблица 6.1. Выбор файла package.properties для редактирования

Если устанавливается данное веб-приложение...	Измените файл package.properties в данном каталоге...
Asset Manager Web Service	<папка установки Asset Manager>\websvc\package.properties
Asset Manager Web Tier	<папка установки Asset Manager>\webtier\package.properties
Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service (одновременная установка)	<папка установки Asset Manager>\websvc\package.properties <папка установки Asset Manager>\webtier\package.properties

В следующих разделах описаны параметры, содержащиеся в файле package.properties.

### Параметры package.properties для Asset Manager Web Service

Путь к файлу:

<папка установки Asset Manager>\websvc\package.properties

Обязательные или наиболее часто изменяемые параметры

Параметр	Описание	Значение
DB.engine	Ядро базы данных, используемое установкой Asset Manager	Пример: MSSQL
DB.datasource	Имя базы данных	Пример: AMDemo93en
DB.login	Имя пользователя базы данных	Пример: sa
DB.cache.enabled	Используется ли кэширование базы данных	Пример: true

Параметр	Описание	Значение
DB.cache.dir	Каталог кэша	Пример:  /tmp
DB.cache.size	Размер кэша в КБ (1048576 = 1ГБ)	Пример:  1048576
DB.owner	Владелец базы данных	Пример:  itam
DB.library.path	<p>Путь к библиотеке aamapi93.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если развертывание выполняется на 32-разрядной версии ОС, следует использовать библиотеку aamapi93, расположенную в &lt;папка установки Asset Manager&gt;\bin.</li> <li>■ Если развертывание выполняется на 64-разрядной версии ОС, следует использовать библиотеку aamapi93, расположенную в &lt;папка установки Asset Manager&gt;\x64.</li> </ul>	Пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30\bin\aamapi93.dll</li> <li>■ Unix: /opt/lib/aamapi93.so</li> </ul>
AssetManager.UserLogin	Имя пользователя Asset Manager, используемое Webservice	Пример:  Demo
war	<p>Данный параметр обеспечивает возможность использовать файл .war, отличный от того, что расположен в &lt;папка установки Asset Manager&gt;\websvc, в качестве основы для преобразованного файла .war</p>	Пример: Asset Manager Web Service: ../websvc/AssetManagerWebService.war Asset Manager Web Tier: ../webtier/AssetManager.war
war.deployment	<p>Указывает, выполняется ли развертывание файла .war. Развертывания файла War изменяют файл war, указанный параметром war.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установите для данного параметра значение true, если в качестве сервера приложений используется Tomcat</li> <li>■ Установите для данного параметра значение false, если в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</li> </ul>

Параметр	Описание	Значение
ear.deployment	Указывает, выполняется ли развертывание файла ear. Развертывания Ear создают копию файла War для изменения и включения в файл .ear, указанный параметром ear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установите для данного параметра значение true, если в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</li> <li>■ Установите для данного параметра значение false, если в качестве сервера приложений используется Tomcat</li> </ul>
ear	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p><b>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</b></p> <p>Абсолютный или относительный путь к файлу .ear, создаваемый скриптом во время развертывания Ear</p>	../weblogic/AssetManager-webservice.ear

Необязательные или редко изменяемые параметры:

Параметр	Описание	Значение
DB.password	Пароль для базы данных MSSQL, DB2 или Oracle. Пароль можно ввести в файле package.properties, чтобы не вводить его во время выполнения скрипта развертывания	<p>Значение этого параметра зависит от значения, введенного для параметра encrypt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ если encrypt=false (шифрование не требуется), введите зашифрованную форму пароля</li> <li>■ если encrypt=true (шифрование требуется), введите незашифрованную форму пароля</li> </ul> <p>Скрипт развертывания зашифрует пароль для использования в файле web.xml Asset Manager Web Service.</p>

Параметр	Описание	Значение
AssetManager.UserPwd	<p>Пароль для входа пользователя в базу данных Asset Manager</p> <p>Пароль можно ввести в файле <code>package.properties</code>, чтобы не вводить его во время выполнения скрипта развертывания</p>	<p>Значение этого параметра зависит от значения, введенного для параметра <code>encrypt</code>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ если <code>encrypt=false</code> (шифрование не требуется), введите зашифрованную форму пароля</li> <li>■ если <code>encrypt=true</code> (шифрование требуется), введите незашифрованную форму пароля</li> </ul> <p>Скрипт развертывания зашифрует пароль для использования в файле <code>web.xml</code> Asset Manager Web Service.</p>
promptForPwd	<p>Если для данного параметра задано значение <code>true</code>, пользователю будет выдан запрос на ввод всех требуемых паролей во время выполнения скрипта развертывания</p> <p>В этом случае пользователю не требуется хранить пароли в файле <code>package.properties</code></p>	<p>Пример:</p> <p><code>true</code></p>
encrypt	<p>Если для параметра установлено значение <code>true</code>, пользователю необходимо ввести пароль в незашифрованном виде.</p> <p>Данный параметр применим либо к паролю, введенному в файле <code>package.properties</code>, либо при запросе пароля скриптом развертывания (в зависимости от значения <code>promptForPwd</code>)</p>	<p>Пример:</p> <p><code>true</code></p>
ant.tasks.dir	<p>Расположение файлов <code>.jar</code>, необходимых для скрипта развертывания</p> <p>По умолчанию скрипт используется файлы, расположенные в &lt;папка установки Asset Manager&gt;\deploy\lib.</p>	<p>Пример:</p> <p><code>lib</code></p>

Параметр	Описание	Значение
combination.ear	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</p> <p>Должен ли созданный файл .ear содержать как Webtier, так и Webservice (true) либо нет (false)</p>	<p>Пример:</p> <p>true</p>
manifest.classpath	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</p> <p>Ссылки на дополнительный файл в Java classpath. (Эти файлы необходимо добавить в файл .ear при помощи параметра addl.files)</p>	<p>/am-jni-93.jar /am-constants-93.jar</p> <p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Данные ссылки на файл по умолчанию должны быть сохранены для работы Asset Manager Web.</p>
addl.files.root	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</p> <p>Базовый каталог, в котором находятся все файлы, на которые ссылается параметр addl.files</p>	<p>Пример:</p> <p>..</p>

Параметр	Описание	Значение
addl.files	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</p> <p>Список файлов, которые необходимо добавить в AssetManager-webservice.ear вместе с измененным файлом .war в Asset Manager Web (см. параметр war)</p>	

Сведения о любых других параметрах Asset Manager Web Service ► руководство Tailoring, глава Customizing Web clients, раздел Modifying the Web client's default behavior.

### Параметры package.properties для Asset Manager Web Tier

Путь к файлу:

<папка установки Asset Manager>\webtier\package.properties

Обязательные или наиболее часто изменяемые параметры

Параметр	Описание	Значение
WebService.EndPoint.SOAP	URL-адрес SOAP для Asset Manager Web Service	Пример: http://localhost:8080/AssetManagerWebService/services
WebService.EndPoint.REST	URL-адрес REST для Asset Manager Web Service	Пример: http://localhost:8080/AssetManagerWebService/rest
WebService.Version	используемый тег для Asset Manager Web Service	Пример: Head
war.deployment	Указывает, выполняется ли развертывание файла .war. Развертывания файла War изменяют файл war, указанный параметром war.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установите для данного параметра значение true, если в качестве сервера приложений используется Tomcat</li> <li>■ Установите для данного параметра значение false, если в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</li> </ul>

Параметр	Описание	Значение
ear.deployment	Указывает, выполняется ли развертывание файла ear. Развертывания Ear создают копию файла War для изменения и включения в файл .ear, указанный параметром ear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Установите для данного параметра значение true, если в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</li> <li>■ Установите для данного параметра значение false, если в качестве сервера приложений используется Tomcat</li> </ul>
ear	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p><b>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</b></p> <p>Абсолютный или относительный путь к файлу .ear, создаваемый скриптом во время развертывания Ear</p>	../weblogic/AssetManager-webservice.ear
combination.ear	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p><b>Данный параметр относится только к развертыванию, где в качестве сервера приложений используется WebSphere или WebLogic</b></p> <p>Должен ли созданный файл .ear содержать как Webtier, так и Webservice (true) либо нет (false)</p>	<p>Пример:</p> <p>true</p>

Редко изменяемые параметры:

Параметр	Описание	Значение
war	Данный параметр обеспечивает возможность использовать файл .war, отличный от того, что расположен в <папка установки Asset Manager>\websvc, в качестве основы для преобразованного файла .war	<p>Пример:</p> <p>../websvc/AssetManager.war</p>

ant.tasks.dir	Расположение файлов .jar, необходимых для скрипта развертывания	Пример: lib
	По умолчанию скрипт используется файлы, расположенные в <папка установки Asset Manager>\deploy\lib.	

## Обновление файла архива с помощью скрипта развертывания

Путь и имя файла для скрипта развертывания:

Windows	<папка установки Asset Manager>\deploy\deploy.bat
	Пример:  C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\deploy\deploy.bat
Unix	<папка установки Asset Manager>/deploy/deploy.sh
	Пример:  /home/<user>/AssetManager/deploy/deploy.sh

### В Windows

Обновление файла архива

- 1 Убедитесь, что для файла package.properties развертываемого веб-приложения заданы правильные значения параметров перед тем, как выполнять скрипт развертывания. См. описание параметров:
  - Если выполняется развертывание Asset Manager Web Service, ► [Параметры package.properties для Asset Manager Web Service](#) [стр. 75].
  - Если выполняется развертывание Asset Manager Web Tier, ► [Параметры package.properties для Asset Manager Web Tier](#) [стр. 80].
- 2 Измените любой параметр Asset Manager Web Service согласно инструкциям в руководстве Tailoring, глава Customizing Web clients, раздел Modifying the Web client's default behavior.
- 3 откройте командную строку DOS
- 4 Перейдите в папку C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\deploy.

5



#### **ВНИМАНИЕ:**

**Файл .war в каталоге deploy будет изменен, поэтому предварительно необходимо создать его резервную копию.**

Выполните командную строку:

```
deploy.bat [ /64 ] [ /ws7 ] <относительный путь к файлу package.properties>
```

/64 или /x64: используйте этот параметр при развертывании Asset Manager Web Service в 64-разрядной версии Windows.

/ws7: используйте этот параметр, если развертывается WebSphere Application Server, версия 7 (параметр не требуется для более ранних версий WebSphere Application Server).

Пример:

```
deploy.bat /64 C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\websvc\package.properties
```

## В Unix

- 1 Убедитесь, что для файла `package.properties` развертываемого веб-приложения заданы правильные значения параметров перед тем, как выполнять скрипт развертывания. См. описание параметров:
  - Если выполняется развертывание Asset Manager Web Service, ► [Параметры `package.properties` для Asset Manager Web Service](#) [стр. 75].
  - Если выполняется развертывание Asset Manager Web Tier, ► [Параметры `package.properties` для Asset Manager Web Tier](#) [стр. 80].
- 2 Измените любой параметр Asset Manager Web Service согласно инструкциям в руководстве Tailoring, глава Customizing Web clients, раздел Modifying the Web client's default behavior.
- 3 Убедитесь, что заданы следующие переменные среды:

Переменная	Значение
JAVA_HOME (если используется Tomcat)	путь к каталогу установки JDK.
TMPDIR	путь к временному каталогу, используемому во время компиляции. по умолчанию <code>deploy.sh</code> использует каталог <code>/tmp</code>

- 4 откройте командную оболочку



### ЗАМЕЧАНИЕ:

Необходимо выполнить скрипт `deploy.sh` в командной оболочке Bash на платформе HP-UX и AIX.

- 5 Перейдите в папку <папка установки Asset Manager>/deploy.

6



### ВНИМАНИЕ:

Файл `.war` в каталоге `deploy` будет изменен, поэтому предварительно необходимо создать его резервную копию.

Выполните командную строку:

```
deploy.sh [/ws7] <относительный путь к package.properties>
```

/ws7: используйте этот параметр, если разворачивается WebSphere Application Server, версия 7 (параметр не требуется для более ранних версий WebSphere Application Server).

Пример:

```
deploy.sh /ws7 ../websvc/package.properties
```

#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**При выполнении команды в системах Unix могут отобразиться следующие предупреждающие сообщения.**

```
expr: warning: unportable BRE: `^\((-D\)\).*=.*`: using `^' as the first character of the basic regular expression is not portable; it is being ignored  
expr: warning: unportable BRE: `^\((-)\).*=.*`: using `^' as the first character of the basic regular expression is not portable; it is being ignored
```

**Данные предупреждения можно игнорировать**

## Развертывание файла архивов на сервере приложений.

#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Из соображений производительности, в рабочем режиме Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier должны быть установлены на двух разных серверах приложений.

Эти экземпляры могут располагаться на одном и том же компьютере.

Например, если вы используете Tomcat, Tomcat нужно установить в двух разных папках: одна для Asset Manager Web Service, а другая для Asset Manager Web Tier.

### Если сервером приложений является Tomcat

Выполните следующие действия для развертывания файла архива (файл .war) на сервере приложений Tomcat:

#### Установка Asset Manager Web Service

- 1 Убедитесь, что развертываемый файл архива (AssetManagerWebService.war) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.
  - ▶ Обновление файлов архива [стр. 74].

- 2 Скопируйте файл <папка установки Asset Manager>\websvc\AssetManagerWebService.war в подпапку webapps каталога установки Tomcat.



**ЗАМЕЧАНИЕ:**

Если развертывание файла .war выполнялось ранее, необходимо удалить существующий файл .war и подпапку с таким же именем перед копированием файла .war в папку webapps.

- 3 Введите свойства Java для Tomcat:

Свойство	Значение
Java Classpath	<p>Добавьте полный путь к файлу tools.jar из J2SE SDK (который по умолчанию расположен в подпапке lib каталога установки J2SE SDK)</p> <p>Пути указываются в одной строке и разделяются точкой с запятой ;.</p>
Параметры Java	<p>Добавьте полный путь к папке, содержащей файл amjni93.dll (по умолчанию находится в папке C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin (32-разрядная версия) или C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\x64 (64-разрядная версия), где xx заменяется двухбуквенным кодом языка установки Asset Manager).</p> <p>Пример параметра:</p> <p>-Djava.library.path=C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin</p> <p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Если в 64-разрядной ОС файл -Djava.library.path содержит путь как к подпапке x64, так и к подпапке bin каталога установки Asset Manager, убедитесь, что путь к x64 предшествует пути к bin.</p> <p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p>Если Asset Manager выполняется на сервере приложений Tomcat на Java 6, необходимо добавить следующую дополнительную строку:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>-Dsun.lang.ClassLoader.allowArraySyntax=true</p> </div>

- 4 Запустите Tomcat.
- 5 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Service](#) [стр. 98].

### Установка Asset Manager Web Tier

- 1 Убедитесь, что развертываемый файл архива (AssetManager.war) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.
  - ▶ Обновление файлов архива [стр. 74].

2

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Если выполняется развертывание Asset Manager Web Tier на сервере приложений Tomcat 6.0.x, перед развертыванием из файла AssetManager.war необходимо удалить следующую строку; в противном случае возможен сбой загрузки Asset Manager Web:

AssetManager.war\webapps\AssetManager\WEB-INF\lib\el-api.jar

Действия:

- 1 Найдите этот файл в <папка установки Asset Manager>\webtier и распакуйте его во временный каталог.
- 2 Найдите и удалите файл el-api.jar из \webapps\AssetManager\WEB-INF\lib\
- 3 Запакуйте обратно все другие файлы в новый архив AssetManager.war для использования в развертывании.
- 4 Скопируйте новый файл AssetManager.war в <папку установки Asset Manager>\webtier

Скопируйте файл <папка установки Asset Manager>\webtier\AssetManager.war в подпапку webapps каталога установки Tomcat.

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Если развертывание файла .war выполнялось ранее, необходимо удалить существующий файл .war и подпапку с таким же именем перед копированием файла .war в папку webapps.

- 3 Введите свойства Java для Tomcat:

Свойство	Значение
Java Classpath	Добавьте полный путь к файлу tools.jar из J2SE SDK (который по умолчанию расположен в подпапке lib каталога установки J2SE SDK) Пути указываются в одной строке и разделяются точкой с запятой ;.

- 4 Запустите Tomcat.
- 5 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Tier](#) [стр. 98].

## Использование сервера приложений WebSphere

### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Указанная ниже процедура развертывания основана на интерфейсе WebSphere Application Server 7.0. Процедура для WebSphere Application Server 6.x может немного отличаться.

### Установка Asset Manager Web Service

В этом разделе объясняется, как установить Asset Manager Web Service отдельно от Asset Manager Web Tier.

Для одновременной установки Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier: ► [Одновременная установка Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service](#) [стр. 94].

- 1 Убедитесь, что развертываемый файл архива (AssetManager-webservice.ear) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.  
► [Обновление файлов архива](#) [стр. 74].

### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Обновленный файл архива по умолчанию расположен в <папка установки Asset Manager>\weblogic.**

- 2 Запустите WebSphere Application Server.
- 3 Откройте консоль администрирования WebSphere Application Server.
- 4 В навигационной панели щелкните **Среда/ Общие библиотеки**.
- 5 Щелкните кнопку **Создать**.
- 6 Заполните следующие поля:

Параметр	Значение
Имя	am-native-lib
Описание	Собственные библиотеки Asset Manager
Classpath	.
Путь к собственной библиотеке	Путь к каталогу двоичных файлов Asset Manager, например: <ul style="list-style-type: none"><li>■ Если Asset Manager Web развертывается на 32-разрядной версии ОС: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка вашей установки.</li><li>■ Если Asset Manager Web развертывается на 64-разрядной версии ОС: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\x64, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка вашей установки Asset Manager.</li></ul>

- 7 Нажмите кнопку **ОК**.

- 8 Щелкните ссылку **Сохранить** во фрейме **Сообщения**.
- 9 На навигационной панели выберите **Приложения/ Новое приложение**.
- 10 На странице **Новое приложение** щелкните **Новое корпоративное приложение**.
- 11 Заполните следующие поля:

Параметр	Значение
Локальная файловая система/ Полный путь	Путь к файлу AssetManager-webservice.ear.

- 12 Щелкните кнопку **Далее**.
- 13 Выберите **Подробно: Показать все опции и параметры установки** и нажмите кнопку **Далее**.  
Отображается набор шагов, которые необходимо выполнить для установки веб-приложения.
- 14 На этапе 4 (Сопоставить общие библиотеки): в таблице выберите AssetManagerWebService (URI: META-INF/application.xml).
- 15 Щелкните кнопку **Ссылка на общие библиотеки**.
- 16 Выберите новую библиотеку: am-native-lib.
- 17 Выполните остальные шаги в мастере установки.
- 18 Щелкните кнопку **Завершить** для запуска установки.
- 19 Если все функционирует правильно, в окне отслеживания вы увидите сообщение о том, что была успешно выполнена установка AssetManagerWebService.
- 20 Щелкните соответствующую ссылку для сохранения изменений.
- 21 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы сервера/ Серверы приложений WebSphere**.
- 22 На панели справа выберите свой сервер.
- 23 Щелкните **Установленные приложения** в разделе **Приложения**.
- 24 В списке приложений выберите AssetManagerWebService.
- 25 Щелкните **Двоичные файлы приложений** в разделе **Сведения о свойствах**.
- 26 Запишите значение поля **Местоположение (полный путь)**.  
Это значение имеет следующий формат: \$(APP\_INSTALL\_ROOT)/<имя ячейки>.  
Это значение понадобится позже при заполнении поля **JVM Classpath**.

- 27 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы сервера/ Серверы приложений WebSphere**.
- 28 На панели справа выберите свой сервер.
- 29 На центральной странице выберите опцию **Определение процесса**, расположенную в **Java и управление процессом** в разделе **Инфраструктура сервера**.
- 30 На следующей странице щелкните **Виртуальная машина Java** в разделе **Дополнительные свойства**.
- 31 На следующей странице заполните поле **Classpath** следующим образом:

Значение	<pre>-Djava.library.path=\$(APP_INSTALL_ROOT)/&lt;имя ячейки&gt;/AssetManager-webservice.ear</pre> <p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p><code>\$(APP_INSTALL_ROOT)/&lt;имя ячейки&gt;</code> является значением поля <b>Двоичные файлы приложений</b>, записанным ранее.</p>
Пример	<pre>-Djava.library.path=\$(APP_INSTALL_ROOT)/PC1Node01Cell/AssetManager-webservice.ear</pre>

- 32 Сохранение изменений.
  - 1 Нажмите **Применить**.  
Выполнится перезагрузка страницы.
  - 2 Нажмите **Сохранить** во фрейме **Сообщения**, который отобразится в верхней части страницы.
- 33 Остановите WebSphere Application Server.
- 34 Запустите WebSphere Application Server.
- 35 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Service](#) [стр. 98].

### Установка Asset Manager Web Tier

В этом разделе объясняется, как установить Asset Manager Web Service отдельно от Asset Manager Web Tier.

Для одновременной установки Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier: ► [Одновременная установка Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service](#) [стр. 94].

- 1 Убедитесь, что разворачиваемый файл архива (AssetManager.ear) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.
  - [Обновление файлов архива](#) [стр. 74].

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Обновленный файл архива по умолчанию расположен в <папка установки Asset Manager>\weblogic.

- 2 Запустите WebSphere Application Server.
- 3 Откройте консоль администрирования WebSphere Application Server.
- 4 На навигационной панели выберите **Приложения/ Новое приложение**.
- 5 На странице **Новое приложение** щелкните **Новое корпоративное приложение**.
- 6 Заполните следующие поля:

Параметр	Значение
Локальная файловая система/ Полный путь	Путь к файлу AssetManager.ear.

- 7 Выполните указания на экранах установки.
- 8 Щелкните кнопку **Завершить** для запуска установки.
- 9 Если все функционирует правильно, в окне отслеживания отобразится сообщение о том, установка приложения AssetManager выполнена успешно.
- 10 Щелкните соответствующую ссылку для сохранения изменений.
- 11 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы приложений/ Корпоративные приложения WebSphere**.
- 12 Щелкните **Asset Manager**.
- 13 Щелкните **Загрузка класса и обнаружение обновления** в разделе Сведения о свойствах.
- 14 Выберите следующие параметры в разделе Общие свойства:
  - Выберите Переопределить параметры перезагрузки класса для веб-модулей и EJB
  - Установите для параметра Интервал опроса для обновленных файлов значение 1 сек.
  - Выберите Загрузка классов сначала выполняется при помощи загрузчика локальных классов (родительские классы в последнюю очередь)
  - Выберите Один загрузчик классов для приложения
- 15 Нажмите **Применить**, а затем **ОК**, чтобы сохранить изменения.
- 16 Нажмите **Сохранить** во фрейме **Сообщения**, который отобразится в верхней части страницы.

- 17 Остановите WebSphere Application Server.
- 18 Запустите WebSphere Application Server.
- 19 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Tier](#) [стр. 98].

### Если сервером приложений является WebLogic

В этом разделе объясняется, как установить Asset Manager Web Service отдельно от Asset Manager Web Tier.

Для одновременной установки Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier: ► [Одновременная установка Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service](#) [стр. 94].

### Установка Asset Manager Web Service

- 1 Скопируйте файлы aamapi93.dll и amjni93.dll, расположенные в папке C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin.
- 2 Вставьте их в папку \<jdk\_weblogic>\jre\bin, где <jdk\_weblogic> соответствует пути к папке JDK, связанной с областью WebLogic, в которой планируется установить Asset Manager Web Service.  
Например: C:\Oracle\Middleware\jrockit90\_150\_06\jre\bin.
- 3 Перейдите к папке config области WebLogic, в которой вы хотите установить Asset Manager Web Service (например:  
C:\Oracle\Middleware\user\_projects\domains\<имя\_домена>\config).
- 4 Отредактируйте файл config.xml.
- 5 Добавьте следующую вспомогательную запись:

```
<enforce-valid-basic-auth-credentials>false</enforce-valid-basic-auth-credentials>
```

в конце записи <security-configuration>.

- 6 Сохраните изменения, сделанные в файле config.xml.
- 7 Убедитесь, что развертываемый файл архива (AssetManager-webservice.ear) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.  
► [Обновление файлов архива](#) [стр. 74].

#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Обновленный файл архива по умолчанию расположен в <папка установки Asset Manager>\weblogic.**

- 8 Запустите Admin Server for WebLogic Server Domain для области WebLogic, в которой требуется установить Asset Manager Web Service.
- 9 Запустите Internet Explorer.
- 10 Откройте следующий URL-адрес:

http://<имя или IP-адрес сервера Asset Manager Web Service>:<порт дома на WebLogic>/console

Например: http://localhost:7001/console

Откроется панель администрирования WebLogic.

- 11 Идентифицируйте себя.
- 12 В меню слева:
  - 1 Щелкните **Lock & Edit** (фрейм **Центр изменений**).
  - 2 Щелкните ссылку **Развертывания** (фрейм **Структура области**).
- 13 В основном окне во вкладке **Контроль** щелкните кнопку **Установить**. Запустится мастер установки приложений.
- 14 Выберите файл AssetManager-webservice.ear, а затем щелкните **Далее**.
- 15 Выберите опцию Установить это развертывание в качестве приложения, а затем щелкните **Далее**.
- 16 Заполните другие страницы мастера, а затем выполните проверку, щелкнув **Завершить**.
- 17 В меню слева:
  - 1 Щелкните **Активировать изменения** (фрейм **Центр изменений**).
  - 2 Щелкните ссылку **Развертывания** (фрейм **Структура области**).
- 18 В основном окне на вкладке **Контроль** выберите ячейку, соответствующую развертыванию Asset Manager Web Service.  
Если установка выполнена правильно, статус приложения будет - Готово.
- 19 Выберите пункт меню **Пуск/ Обслуживание всех заявок**. Запустится мастер активации приложений.
- 20 Для подтверждения активации щелкните **Да**. Статус приложения изменится на Активно.
- 21 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Service](#) [стр. 98].

### Установка Asset Manager Web Tier

- 1 Убедитесь, что развертываемый файл архива (AssetManager.ear) был обновлен соответствующими пользовательскими настройками.
  - ▶ [Обновление файлов архива](#) [стр. 74].



#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Обновленный файл архива по умолчанию расположен в <папка установки Asset Manager>\weblogic.

- 2 Запустите Admin Server for WebLogic Server Domain для области WebLogic, в которой требуется установить Asset Manager Web Tier.
- 3 Запустите Internet Explorer.
- 4 Откройте следующий URL-адрес:

http://<имя или IP-адрес сервера Asset Manager Web Tier>:<порт домена WebLogic>/console

Например: http://localhost:7001/console

Откроется панель администрирования WebLogic.

- 5 Идентифицируйте себя.
- 6 В меню слева:
  - 1 Щелкните **Lock & Edit** (фрейм **Центр изменений**).
  - 2 Щелкните ссылку **Развертывания** (фрейм **Структура области**).
- 7 В основном окне во вкладке **Контроль** щелкните кнопку **Установить**. Запустится мастер установки приложений.
- 8 Выберите файл AssetManager.eag, а затем щелкните **Далее**.
- 9 Выберите опцию Установить это развертывание в качестве приложения, а затем щелкните **Далее**.
- 10 Заполните другие страницы мастера, а затем выполните проверку, щелкнув **Завершить**.
- 11 В меню слева:
  - 1 Щелкните **Активировать изменения** (фрейм **Центр изменений**).
  - 2 Щелкните ссылку **Развертывания** (фрейм **Структура области**).
- 12 В основном окне на вкладке **Контроль** выберите ячейку, соответствующую развертыванию Asset Manager Web Tier.  
Если установка выполнена правильно, статус приложения будет - Готово.
- 13 Выберите пункт меню **Пуск/ Обслуживание всех заявок**. Запустится мастер активации приложений.
- 14 Для подтверждения активации щелкните **Да**.  
Статус приложения изменится на Активно.
- 15 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Tier](#) [стр. 98].

## Одновременная установка Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service

### ВАЖНО:

Этот способ установки может использоваться только в тестовом режиме, но не в рабочем режиме. Из соображений производительности, в рабочем режиме Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier должны быть установлены на двух разных серверах приложений.

Это возможно, только если используется сервер приложений WebSphere или WebLogic. Это невозможно при использовании Tomcat.

В предыдущих разделах объясняется, как установить Asset Manager Web Tier отдельно от Asset Manager Web Service.

Можно также создать один .ear для одновременной установки Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service на одном и том же сервере.

Для этого выполните следующие действия.

- 1 Измените параметры в файлах package.properties Asset Manager Web Tier и Asset Manager Web Service, как указано в следующих разделах:
  - [Параметры package.properties для Asset Manager Web Service](#) [стр. 75]
  - [Параметры package.properties для Asset Manager Web Tier](#) [стр. 80]
- 2 Убедитесь, что параметр combination.ear в файле package.properties Asset Manager Web Tier имеет значение true
- 3 Обновите файл AssetManager.ear с помощью <папка установки Asset Manager>\webtier\package.properties.
  - ▶ [Обновление файла архива с помощью скрипта развертывания](#) [стр. 82]
- 4 Продолжите процесс развертывания Asset Manager Web, описанный в следующих главах.

### Использование сервера приложений WebSphere

- 1 Запустите WebSphere Application Server.
- 2 Откройте консоль администрирования WebSphere Application Server.
- 3 В навигационной панели щелкните **Среда/ Общие библиотеки**.
- 4 Щелкните кнопку **Создать**.
- 5 Заполните следующие поля:

Параметр	Значение
Имя	am-native-lib
Описание	Собственные библиотеки Asset Manager
Classpath	.

Параметр	Значение
Путь к собственной библиотеке	<p>Путь к каталогу двоичных файлов Asset Manager, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Если Asset Manager Web разворачивается на 32-разрядной версии ОС: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка вашей установки.</li> <li>■ Если Asset Manager Web разворачивается на 64-разрядной версии ОС: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\x64, где xx заменяется двухбуквенным кодом языка вашей установки Asset Manager.</li> </ul>

- 6 Нажмите кнопку **ОК**.
- 7 Щелкните ссылку **Сохранить** во фрейме **Сообщения**.
- 8 На навигационной панели выберите **Приложения/ Новое приложение**.
- 9 На странице **Новое приложение** щелкните **Новое корпоративное приложение**.
- 10 Заполните следующие поля:

Параметр	Значение
Локальная файловая система/ Полный путь	Путь к файлу AssetManager.ear.

- 11 Щелкните кнопку **Далее**.
- 12 Выберите Подробно: Показать все опции и параметры установки и нажмите кнопку **Далее**.  
Отображается набор шагов, которые необходимо выполнить для установки веб-приложения.
- 13 На этапе 4 (Сопоставить общие библиотеки): в таблице выберите AssetManagerWebService (URI: AssetManagerWebService.war, WEB-INF/web.xml).
- 14 Щелкните кнопку **Ссылка на общие библиотеки**.
- 15 Выберите новую библиотеку: am-native-lib.
- 16 Выполните остальные шаги в мастере установки.
- 17 Щелкните кнопку **Завершить** для запуска установки.
- 18 Если все функционирует правильно, в окне отслеживания отобразится сообщение о том, установка приложения AssetManager выполнена успешно.
- 19 Щелкните соответствующую ссылку для сохранения изменений.
- 20 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы сервера/ Серверы приложений WebSphere**.
- 21 На панели справа выберите свой сервер.

- 22 Щелкните **Установленные приложения** в разделе **Приложения**.
- 23 В списке приложений выберите AssetManager.
- 24 Щелкните **Двоичные файлы приложений** в разделе **Сведения о свойствах**.
- 25 Запишите значение поля **Местоположение (полный путь)**.  
 Это значение имеет следующий формат: `$(APP_INSTALL_ROOT)/<имя ячейки>`.  
 Это значение понадобится позже при заполнении поля **JVM Classpath**.
- 26 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы сервера/ Серверы приложений WebSphere**.
- 27 На панели справа выберите свой сервер.
- 28 На центральной странице выберите опцию Определение процесса, расположенную в **Java и управление процессом** в разделе **Инфраструктура сервера**.
- 29 На следующей странице щелкните Виртуальная машина Java в разделе **Дополнительные свойства**.
- 30 На следующей странице заполните поле **Classpath** следующим образом:

Значение `-Djava.library.path=$(APP_INSTALL_ROOT)/<имя ячейки>/AssetManager.ear`

**ЗАМЕЧАНИЕ:**

`$(APP_INSTALL_ROOT)/<имя ячейки>` является значением поля **Двоичные файлы приложений**, записанным ранее.

Пример `-Djava.library.path=$(APP_INSTALL_ROOT)/PC1Node01Cell/AssetManager.ear`

- 31 Заполните поле **Общие аргументы JVM** следующим образом:

Значение `-Djava.library.path=<папка установки Asset Manager>\bin`

**ЗАМЕЧАНИЕ:**

**В Windows следует использовать короткие имена файлов для пути (см. пример ниже).**

Пример `-Djava.library.path=C:/PROGRA~1/HP/ASSETM~2.30E/bin`

- 32 Сохранение изменений.
  - 1 Нажмите **Применить**.  
 Выполнится перезагрузка страницы.

- 2 Нажмите **Сохранить** во фрейме **Сообщения**, который отобразится в верхней части страницы.
- 33 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы приложений/ Корпоративные приложения WebSphere**.
- 34 Щелкните **AssetManager**.
- 35 Щелкните **Управление модулями** в разделе Модули.
- 36 Щелкните AssetManagerWeb.
- 37 Задайте для поля Порядок работы загрузчика классов значение Загрузка классов сначала выполняется при помощи загрузчика локальных классов (родительские классы в последнюю очередь).
- 38 Нажмите кнопку **ОК**.
- 39 Щелкните соответствующую ссылку для сохранения изменений.
- 40 Остановите WebSphere Application Server.
- 41 Запустите WebSphere Application Server.
- 42 Обратитесь к разделу [Тестирование успешности развертывания](#) [стр. 98].

### Если сервером приложений является WebLogic

- 1 Скопируйте файлы aamapi93.dll и amjni93.dll, расположенные в папке C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 xx\bin.
- 2 Вставьте их в папку \<jdk\_weblogic>\jre\bin, где <jdk\_weblogic> соответствует пути к папке JDK, связанной с областью WebLogic, в которой планируется установить Asset Manager Web Service.  
Например: C:\Oracle\Middleware\jrockit90\_150\_06\jre\bin.
- 3 Перейдите к папке config области WebLogic, в которой вы хотите установить Asset Manager Web Service (например:  
C:\Oracle\Middleware\user\_projects\domains\<имя\_домена>\config).
- 4 Отредактируйте файл config.xml.
- 5 Добавьте следующую вспомогательную запись:

```
<enforce-valid-basic-auth-credentials>>false</enforce-valid-basic-auth-credentials>
```

в конце записи <security-configuration>.

- 6 Сохраните изменения, сделанные в файле config.xml.
- 7 Перейдите к выполнению шагов в разделе [Установка Asset Manager Web Tier](#) [стр. 92].

## Тестирование успешности развертывания

### Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Service

- 1 Запустите сервер приложений.
- 2 Запустите Internet Explorer.
- 3 Перейти по следующему URL-адресу:

```
http://<имя или IP-адрес сервера Asset Manager Web Service>:<порт Asset Manager Web Service>/AssetManagerWebService
```

Например: `http://localhost:8080/AssetManagerWebService`

#### **ВНИМАНИЕ:**

При вводе текста учитывается регистр.

#### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Порт веб-службы по умолчанию для другого сервера приложений будет другим.

- 4 Не перезагружайте и не обновляйте страницу, пока Asset Manager Web Service не запустится. Это может занять несколько минут.
- 5 Если развертывание прошло успешно, страница, расположенная по URL-адресу, отобразит заголовок, подобный показанному здесь:

```
Database Base: AMDemo93en User: Admin Version: 9.30 - build xxxx Dll path: C:\Program Files\HP\Asset Manager 9.30 en\bin\aaapi93.dll
```

#### **ПОДСКАЗКА:**

Если такой заголовок отображается, но сопровождается ошибкой, или если он вообще не отображается, это может быть вызвано неправильными настройками памяти сервера приложений, которые необходимо исправить.

Пример для настроек Tomcat 5.5: Initial memory pool и Maximum memory pool.

### Тестирование успешности развертывания Asset Manager Web Tier

- 1 Запустите сервер приложений.
- 2 Запустите Internet Explorer.
- 3 Перейти по следующему URL-адресу:

```
http://<имя сервера Asset Manager Web Tier >:<порт Asset Manager Web Tier>/AssetManager
```

Например: `http://localhost:8080/AssetManager`

 **ВНИМАНИЕ:**

При вводе текста учитывается регистр.

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

Порт Web tier по умолчанию для другого сервера приложений будет другим.

- 4 Если развертывание выполнено успешно, указанный выше URL-адрес будет отображать страницу подключения.

---

## Настройка Asset Manager Web

- ▶ Руководство Tailoring, раздел Customizing Web clients, глава Modifying the Web client's default behavior.
- ▶ Руководство Администрирование, глава Контроль доступа к базе данных, раздел Управление аутентификацией пользователей для базы данных Asset Manager.

---

## Доступ к Asset Manager с использованием Internet Explorer

- ▶ Руководство Интерфейс пользователя, глава Первые шаги с Asset Manager, раздел Запуск Asset Manager/ Веб-клиент.

## Оптимизация Asset Manager Web

### **ВНИМАНИЕ:**

Этот раздел не может заменить руководства для серверов приложений и веб-серверов, которые будут использоваться.

Только эти руководства, в сочетании с вашими знаниями и опытом, позволят вам оптимально установить и настроить серверы приложений и веб-серверы.

В этом разделе предоставляются некоторые советы, список которых не должен рассматриваться как исчерпывающий.

Дополнительные сведения об оптимизации Asset Manager Web см. в руководстве Asset Manager Web Implementation, глава Performance Hints and Problem Diagnosis.

### Файлы журналов Tomcat

Если Tomcat настраивается для создания очень подробных файлов журналов, в эти журналы могут быть занесены тысячи бесполезных строк.

Это может только снизить производительность Asset Manager Web.

Пример, как настроить Tomcat, чтобы избежать этого недостатка:

- 1 Перейдите в папку webapps Tomcat.
- 2 Удалите папку AssetManager, если она существует.
- 3 Распакуйте файл AssetManager.war в папку webapps\AssetManager.war\_build.
- 4 Создайте новый файл конфигурации для замены файла log4j.properties (расположенного в папке AssetManager.war\_build\WEB\_INF\classes).  
Например: log4jnew.properties.
- 5 Модифицируйте запись log.properties файла web.xml (расположенного в AssetManager.war\_build\WEB\_INF) для ссылки на новый файл log4jnew.properties.
- 6 Откройте новый файл log4jnew.properties.
- 7 Введите настройку, чтобы регистрировались только неустранимые ошибки.  
Например:

```
log4j.rootLogger=FATAL, A1 log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=%d{ABSOLUTE} %-5p %c{1} : %m%n log4j.logger.org.apache=FATAL
```

- ▶ Документация Apache log4j.
- 8 Перейдите в папку webapps\AssetManager.war\_build.
- 9 Выберите все файлы и папки.
- 10 Сожмите эти файлы и папки в файл webapps\AssetManager.war\_build\AssetManager.war.
- 11 Скопируйте файл.
- 12 Вставьте его в папку webapps (перепишите предыдущий файл).
- 13 Удалите папку webapps\AssetManager.war\_build.

## Время, необходимое для отображения страниц, созданных в Tomcat

Можно заметить, что при первом обращении к страницам веб-клиента для их отображения в Internet Explorer требуется определенное время.

Причиной этого является следующее:

Когда пользователь запрашивает страницу, которая еще не описана в папке Tomcat work (например, список местоположений), Asset Manager Web Tier создает файл .jsp и файл .class, скомпилированный из файла .jsp. Эти файлы описывают страницу, которая должна отображаться.

Эта операция занимает некоторое время.

Если пользователь запрашивает страницу, которая уже была описана в папке Tomcat work, Asset Manager Web Tier повторно создает соответствующие файлы .jsp и .class, только если описание страницы изменилось в структуре базы данных Asset Manager.

Если страница не изменилась, она отражается в Internet Explorer быстрее.

### ВАЖНО:

**Чтобы ускорить отображение страниц, рекомендуется настроить Tomcat для сохранения файлов .jsp и .class в папке work во время завершения его работы.**

**Прочтите документацию по Tomcat, чтобы узнать, как это сделать.**

## Производительность сети

Веб-клиент успешно протестирован в сети со скоростью передачи 256 Кбит/с со скоростью ответа на запрос 400 мс (со временем запаздывания сети 200 мс).

Ниже представлен список различных значений времени загрузки:

Действие	Загрузка
Отображение списка	40 Кб
Отображение сведений	От 50 до 100 Кб, в зависимости от сложности (примеры: сотрудник или подразделение = 50 Кб, позиция портфеля = 90 Кб)
Выбор в списках	1,2 Мб
Например: изменение следующих полей и ссылок сведений о позиции портфеля. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Назначение</b> (seAssignment)</li> <li>■ <b>Пользователь</b> (User)</li> <li>■ <b>Местоположение</b> (Location)</li> <li>■ <b>Ответственный</b> (Supervisor)</li> </ul>	
Создание заявки на закупку	530 Кб (6 Кб от клиента к серверу, остальной объем от сервера к клиенту)
Копирование позиции портфеля, затем выбор местоположения, пользователя и ответственного при обзоре списков	1,8 Мб (10 Кб от клиента к серверу, и 23 передач данных в прямом и обратном направлении)

## Удаление Asset Manager Web

### Если сервером приложений является Apache Tomcat

Для экземпляра Tomcat, на котором развернуты Asset Manager Web Service или Asset Manager Web Tier:

- 1 Остановите Tomcat.

#### **ВНИМАНИЕ:**

**Если не остановить Tomcat, нельзя будет удалить некоторые файлы Asset Manager Web Service и Asset Manager Web Tier.**

**Это известная ошибка в Tomcat.**

► <http://tomcat.apache.org/faq/windows.html#lock>

- 2 Удалите развертывание Asset Manager Web Service или Asset Manager Web Tier. (Удалите файлы .jar приложения Asset Manager из папки C:\Tomcat55\shared\lib, и файлы .xml приложения Asset Manager из папки C:\Tomcat55\conf\Catalina\localhost).
- 3 В папках Tomcat work и webapps удалите вручную папки AssetManager и AssetManagerWebService.

## Если сервером приложений является WebSphere

Удаление Asset Manager Web Service или Asset Manager Web Tier:

- 1 Запустите WebSphere Application Server.
- 2 Откройте консоль администрирования WebSphere Application Server.
- 3 На навигационной панели выберите **Серверы/ Типы приложений/ Корпоративные приложения WebSphere**.
- 4 Установите флажок перед AssetManager или AssetManagerWebService.
- 5 Нажмите **Остановить**.
- 6 Установите флажок перед AssetManager или AssetManagerWebService.
- 7 Нажмите **Удалить**.
- 8 Для подтверждения нажмите **ОК**.
- 9 Нажмите ссылку **Сохранить** во фрейме **Сообщения**, который отобразится в верхней части страницы.
- 10 В навигационной панели щелкните **Среда/ Общие библиотеки**.
- 11 Установите флажок перед am-native-lib.
- 12 Нажмите **Удалить**.
- 13 Щелкните ссылку **Сохранить** во фрейме **Сообщения**.
- 14 Перезапустите WebSphere Application Server, чтобы изменения вступили в силу.

## Если сервером приложений является WebLogic

После удаления Asset Manager Web Service из домена WebLogic необходимо перезапустить домен WebLogic, чтобы обеспечить успешную переустановку Asset Manager Web Service в будущем.

---

## Проблемы

### Asset Manager Web

#### Проблема

Клиент Asset Manager Web не загружается после обновления до новой версии Asset Manager.

#### Решение

- 1 Удалите развертывание Asset Manager Web.

- ▶ Удаление Asset Manager Web [стр. 102].
- 2 Установите Asset Manager Web 9.30.
  - ▶ Установка Asset Manager Web [стр. 62].

## Выполнение Asset Manager Web Tier в Tomcat

### Проблема

Tomcat не остановлен должным образом.  
В Tomcat не удается запустить веб-клиент.

### Решение

- 1 Остановите Tomcat
- 2 Удалите подпапку work\Catalina\localhost\AssetManager, находящуюся в папке установки Tomcat
- 3 Запустите Tomcat

Если это не работает, повторно разверните Asset Manager Web Tier.

#### ПОДСКАЗКА:

**Проверьте журналы Tomcat на наличие сведений об ошибках, например в папке C:\Tomcat55\logs**

---

## Обновление Asset Manager Web

Перед обновлением Asset Manager Web можно использовать Asset Manager Web 5.00 с базой данных Asset Manager 9.30 только в том случае, если используется маркированная версия веб-служб Asset Manager Web (а не версия HEAD).

Однако в этом случае будут недоступны преимущества, появившиеся в Asset Manager Web 9.30.

Обновление Asset Manager Web.

- 1 Удалите Asset Manager Web.
  - ▶ Удаление Asset Manager Web [стр. 102].
- 2 Установите Asset Manager Web 9.30.
  - ▶ Установка Asset Manager Web [стр. 62].

 **ЗАМЕЧАНИЕ:**

В версии 5.20 приложения Asset Manager Web изменен формат файла web.xml - в параметры файла внесены значительные изменения.

- Старые параметры, которые использовались для настройки предыдущих версий Asset Manager Web, больше не поддерживаются.
- Некоторые старые параметры получили новые эквиваленты, которые часто имеют другую направленность или значение. Поэтому метод поиска и замены в именах параметров не подходит для миграции данных конфигурации. Вместо этого следует пересмотреть все параметры, хранимые в файле package.parameters.

**Дополнительные сведения о новых параметрах см. в руководстве Tailoring, часть Customizing Web clients, глава Modifying the Web client's default behavior, раздел User defined customizations/ Editing the package.properties file.**



## 7 Файлы INI и CFG

Программы, относящиеся к пакету Asset Manager, связаны с файлами конфигурации (расширения INI и CFG).

### Доступные файлы INI и CFG

Ниже приводится список основных доступных файлов INI и CFG:

Таблица 7.1. Файлы INI и CFG - список основных файлов

Программа (добавьте .exe или .dll в Windows, или, возможно, .so в Unix)	Файл INI или CFG	Описание
Asset Manager am	aamdsk93.ini	Пользовательские параметры дисплея. Можно удалить этот файл, если нужно вернуть параметры отображения всех окон к их значениям по умолчанию.
Asset Manager Application Designer amdba amdbal	am.ini amdba.ini amdbal.ini	Пользовательские параметры Asset Manager. Пользовательские параметры Asset Manager Application Designer. Пользовательские параметры дисплея.

<b>Программа (добавьте .exe или .dll в Windows, или, возможно, .so в Unix)</b>	<b>Файл INI или CFG</b>	<b>Описание</b>
Asset Manager Export Tool amexp amexpl	amexp.ini amexpl.ini	Пользовательские параметры Asset Manager Export Tool. Пользовательские параметры дисплея.
Asset Manager Import Tool amimpl	amimpl.ini	Пользовательские параметры Asset Manager Import Tool. Пользовательские параметры дисплея.
Asset Manager Script Analyzer amsg	amsg.ini	Пользовательские параметры Asset Manager Script Analyzer. Пользовательские параметры дисплея.
Asset Manager Automated Process Manager amsrv amsrvl	amsrv.ini amsrv.cfg amsrvl.ini amsrvcf.ini	Пользовательские параметры Asset Manager Automated Process Manager. Пользовательские параметры дисплея. Параметры для Asset Manager Automated Process Manager, работающего как веб-сервер
Asset Manager API aamapi93	aamapi93.ini	Пользовательские параметры программы.
Все следующие программы	amdb.ini mail.ini	Список подключений к базам данных. Конфигурация системы обмена сообщениями Asset Manager.

Таблица 7.2. Файлы INI и CFG - местоположение основных файлов

<b>Файл INI или CFG</b>	<b>Местоположение</b>
aamdsk93.ini	В Windows (семейство NT): в папке
am.ini	\Documents and Settings\ <windows< td=""> </windows<>
amdba.ini	User>\Application Data\HP\AssetManager\conf
am.ini	В Windows Vista или выше (в том числе
amdba.ini	Windows 7, Windows Server 2008): в папке
amdbal.ini	\Users\ <windows< td=""> </windows<>
amexp.ini	User>\AppData\Roaming\HP\AssetManager\conf
amexpl.ini	В Unix: папка ~/HP/AssetManager/conf
amimpl.ini	
amsg.ini	
amsrv.ini	
amsrvl.ini	
aamapi93.ini	

Файл INI или CFG	Местоположение
amsrv.cfg amsrvcf.ini	Та же папка, что и для исполняемого файла amsrv
	<p><b>ЗАМЕЧАНИЕ:</b></p> <p><b>Если было выполнено обновление с более старой версии Asset Manager, файл amsrv.cfg может по-прежнему находиться в родительской папке исполняемого файла amsrv. Это также работает.</b></p>
amdb.ini	<p>В Windows (семейство NT): в папке \&lt;Documents and Settings&gt;\All Users\Application Data\HP\AssetManager\conf</p> <p>В Windows Vista или выше (в том числе Windows 7, Windows Server 2008): в папке \ProgramData\HP\AssetManager\conf</p> <p>В Unix:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Системные подключения: папка /var/opt/HP/AssetManager/conf</li> <li>■ Пользовательские подключения: папка ~/HP/AssetManager/conf</li> </ul>
mail.ini	<p>В Windows (семейство NT): \&lt;Documents and Settings&gt;\All Users\Application Data\HP\AssetManager\conf</p> <p>В Windows Vista или выше (в том числе Windows 7, Windows Server 2008): \ProgramData\HP\AssetManager\conf</p> <p>В Unix: папка ~</p>

Местоположение папок, в которых расположены некоторые файлы, можно определить при помощи Windows-клиента Asset Manager, сделав следующее:

- 1 Запустите Windows-клиент.
- 2 Отобразите окно О программе Asset Manager... (меню **Справка/ О программе Asset Manager...**).
- 3 Щелкните кнопку **Подробнее...**
- 4 В ветви **Программное обеспечение** открывшегося окна будут показаны папки установки INI-файлов:
  - Файл определения для подключений Asset Manager (системных) соответствует папке установки amdb.ini (системные подключения).
  - Файл определения для подключений Asset Manager (пользовательских) соответствует папке установки amdb.ini (пользовательские подключения).
  - INI соответствует папке установки INI-файлов, используемых приложениями.

---

## Изменение файлов INI

Записи файла INI-файла могут быть изменены:

- с помощью программного обеспечения: они сохраняются после подтверждения модификаций или при выходе из программного обеспечения. В последнем случае изменения сохраняются только при выходе с использованием пункта меню Файл/ Выход.
- и/или вручную.

Когда это возможно, рекомендуется изменять записи в INI-файле с помощью Asset Manager и связанных программ.

Однако некоторые записи в INI-файле могут быть созданы и изменены только вручную.



### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Ручная модификация INI-файлов представляет собой непростую задачу и должна осуществляться только опытными пользователями.**

Следующие таблицы описывают записи файлов .ini, которые может понадобиться изменить. Эти записи можно изменить только вручную.



### **ЗАМЕЧАНИЕ:**

**Эти таблицы описывают только ряд записей в INI-файлах. Они не являются исчерпывающими. Разделы и записи, не описанные в настоящем документе, не должны изменяться вручную.**

Для описания булевых значений используется либо "1", либо "0". Можно также использовать True или False.

## Записи файла Am.ini

### Раздел [OPTION]

Таблица 7.3. Раздел [OPTION]

<b>Запись</b>	<b>Описание</b>
bSaveOptionOnExit	Устанавливает для этой записи значение "0", если не требуется сохранять модифицированные записи в разделе [option] при выходе из Asset Manager. По умолчанию изменения сохраняются.

Запись	Описание
CallDelayMax	<p>Общее время, охваченное таймером в экране ответа на вызов.</p> <p>Единица: секунды.</p> <p>Значение по умолчанию: 60 секунд.</p>
CallDelayOrange	<p>Время, после которого цвет таймера на экране ответа на вызов меняется на оранжевый.</p> <p>Единица: секунды.</p> <p>Значение по умолчанию: 20 секунд.</p>
CallDelayRed	<p>Время, после которого цвет таймера на экране ответа на вызов меняется на красный.</p> <p>Единица: секунды.</p> <p>Значение по умолчанию: 40 секунд.</p>
CallerDefaultTicket	<p>Позволяет заполнять ссылку <b>Запись</b> в верхней части экрана ответа на вызов последней открытой записью звонящего (на основе даты открытия записи).</p> <p>Эта запись может иметь одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1: заполнить поле "Запись".</li> <li>■ 0: не заполнять поле "Запись".</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "0".</p>
CmdComboLines	<p>Ограничивает число строк, показываемых в представлениях и списках действий, доступных через панель инструментов.</p>
CNtbkTabCfg.bShowFlyby	<p>Отображает всплывающие подсказки на экранах сведений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0: Нет.</li> <li>■ 1: Да.</li> </ul>
g_IHelpDeskUpdateTimeout	<p>Обновите время для информации на экране ответа на вызов при перемещении курсора из одного поля в другое в области текста, или при выборе информации в области справки.</p> <p>Единица: миллисекунды.</p> <p>Значение по умолчанию: 1000 миллисекунд (одна секунда).</p>
KeyIniFileName	<p>Указывает путь к файлу aamdsk93.ini.</p> <p>Пример:</p> <p>KeyIniFileName=aamdsk93.ini</p> <p>Asset Manager использует файл aamdsk93.ini, который может быть расположен на сетевом диске. В этом случае возможно настроить этот файл как доступный только для чтения, и пользователи не смогут изменять свою конфигурацию.</p>

Запись	Описание
NewMailLastCheck	Время последнего чтения сообщений Asset Manager. Единица: число секунд, прошедших с 00:00 1 января 1970 г.
opt_bAskForConcurrentModifications	Данной записью определяется, отображает ли Asset Manager диалоговое окно подтверждения при нажатии пользователем кнопки <b>Изменение</b> , если другой пользователь одновременно изменяет эту же запись: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1: отображает окно подтверждения.</li> <li>■ 0: не отображает окно подтверждения и сохраняет изменения немедленно.</li> </ul>
opt_bCommitDeletesOneByOne	Данный параметр применяется при удалении набора записей. Если параметр включен, Asset Manager удаляет записи одна за другой (одна транзакция в секунду). В противном случае, Asset Manager удаляет записи за одну транзакцию. Значение по умолчанию: 0.
opt_ImportCacheSize	Когда данные импортируются с помощью ключей согласования, этот параметр устанавливает значение для кэш-памяти, используемой для повышения производительности импорта. Единица: число найденных записей. Значение по умолчанию: 100.
StartSunday	Устанавливает началом недели понедельник (StartSunday=0) или воскресенье (StartSunday=1). Этот параметр используется для календарей.

## Раздел [SQL]

Таблица 7.4. Раздел [SQL]

Запись	Описание
OracleDLL	Устанавливает имя библиотеки DLL Oracle, загружаемой для диалога с Oracle.

## Записи файла Amsrv.ini

### Раздел [OPTION]

Таблица 7.5. Раздел [OPTION]

Запись	Описание
MaxRentPerTrans	Эта запись используется для создания арендных платежей. Устанавливает максимальное число вычислений арендной платы на транзакцию. Значение по умолчанию: 200.
MaxMsgInList	Задаёт количество отображаемых строк в основном списке окна Asset Manager Automated Process Manager. Значение по умолчанию: 5000.
<Модуль>LastCheck Где в качестве <модуля> может быть любое из следующих значений: Alarms, CostCenter, HDAlarms, History, LostVal, Rent, Stats, Stock, TimeZone, UpdateToken, WkGroup, WkGroup <xxx>, WorkflowFinder	Строки с суффиксом "LastCheck" соответствуют дате последнего выполнения модуля. Это позволяет вычислить следующее выполнение модуля при перезапуске Asset Manager Automated Process Manager. Рекомендуется удалить строку "WkGroup <xxx> LastCheck" (или строку "WkGroupLastCheck"), если группа выполнения <xxx> более не существует (или если схема рабочего процесса не существует без группы выполнения), поскольку программа не делает этого автоматически.

## Записи файла Amsrvcf.ini

Записи файла amsrvcf.ini описывают сами себя в файле, созданном при установке.

## Записи файла Amexr.ini

### Раздел [OPTION]

Таблица 7.6. Раздел [OPTION]

Запись	Описание
MaxOldDoc	Максимальное число предыдущих документов, отображаемых в меню <b>Файл</b> .

## Записи файла Amdb.ini

Можно модифицировать следующие записи для каждого раздела, описывающего подключение Asset Manager:

Таблица 7.7. Записи файла Amdb.ini

Запись	Описание
AmApiDll	Устанавливает путь к библиотеке (DLL) API-интерфейса aamapi93 для Asset Manager. Эта запись используется для HP Connect-It.
FetchingArraySize	Число строк, которые должны быть извлечены при выполнении инструкций SQL. Значение по умолчанию: 30.
OdbcLockingTime	В случае базы данных Microsoft SQL Server устанавливает время, после которого запись рассматривается как заблокированная другим пользователем. Единица: секунды. Значение по умолчанию: 60. <b>ВНИМАНИЕ:</b> <b>Если это значение слишком мало, процесс импорта может быть прерван в случае выполнения на перегруженном сервере.</b>
OldStyleCatalog	В случае с базой данных Oracle данная запись позволяет принудительно использовать представление "Вкладка" вместо представления "All_Catalog". Эта запись может иметь одно из двух значений: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 1: использует "с вкладками".</li><li>■ 0: использует "Весь_каталог".</li></ul>

## Контроль модификации INI-файлов

INI-файлы изменяются автоматически соответствующими приложениями при изменении параметра.

Если несколько исполняемых файлов или экземпляров исполняемых файлов ассоциированы с одним и тем же INI-файлом, сохраняется изменение, сделанное последним исполняемым файлом, сделавшим запись.

Если необходим контроль за этими изменениями, рекомендуем сделать INI-файлы доступными только для чтения.

Это в особенности касается файла `aamapi93.ini`.



## 8 Вопросы производительности

### Обзор

Производительность Asset Manager зависит от нескольких факторов.

- СУБД:
  - Аппаратное обеспечение.
  - Конфигурация.

Эта задача важна, но довольно сложна, и требует высокой квалификации администратора базы данных. Нередко правильная настройка СУБД позволяет удвоить производительность Asset Manager. Следует обратить особое внимание на объем оперативной памяти, выделенной серверу базы данных.
  - Возможности СУБД (учитывая способ, каким Asset Manager взаимодействует с СУБД) и микропрограммных средств (поддержка расширенной функциональности, например, извлечение групп строк в одном сетевом пакете).
- Производительность аппаратного обеспечения сервера: скорость процессора, объем оперативной памяти, дисковая подсистема (диск, плата контроллера, их системное администрирование, число процессоров и т.д.), использование отдельных устройств хранения для таблиц и индексов.
- Производительность аппаратного обеспечения клиента: скорость процессора, объем оперативной памяти, производительность графических устройств.
- Полоса пропускания и запаздывание сети
- Число записей, хранимых в базе данных.

Информацию о том, как оптимизировать производительность Asset Manager, см. в руководстве Настройка.

### **Настройка медленных сетей, загруженных высокоскоростных сетей или глобальных сетей (WAN)**

Информацию по этой теме см. в руководстве Администрирование, глава Оптимизация Asset Manager для использования в среде WAN.

### **Блокировка записей в базе данных Asset Manager внешними приложениями**

Некоторые внешние средства блокируют записи, даже при ознакомлении с их содержимым.

Это может влиять на производительность Asset Manager. Мы рекомендуем избегать блокировки записей.

Например, при работе с Microsoft SQL Server предпочтительно использовать доступ в режиме "грязного считывания".

# Указатель

- .msi (файл), 46
- Антивирус - конфликты, 39
- База данных
  - Доработка, 31
  - Изменение содержания, 10
  - Копировать, 27
    - Инструменты СУБД, 27
    - Традиционное резервное копирование - проблемы, 27
  - Невозможно подключиться, 57
  - Ручная корректировка, 26
  - Целостность, 10
  - Целостность - подтверждение, 30 , 24
- Веб-службы
  - Лицензия, 64
- Владелец (поле), 29 , 28
- Восстановить базу данных (меню), 25 , 24
- Восстановление (опция), 25 , 25
- Данные конфигурации, 66
- Демонстрационная база данных
  - Имя для входа, 58
  - Пароль, 58
  - Установка - Windows, 58
- Закупки (модуль), 26
- Записи - блокировка, 118
- Имя для входа - демонстрационная база данных, 58
- Интеграция с другими периферийными программами, 13
- Клиент-сервер - установка в Windows, 40
- Компоненты Asset Manager, 11
- Конфигурация
  - Windows
- Кэш-память, 34
- Лицензионные ключи, 58
- Место на диске
  - Минимальная конфигурация - Windows, 16
  - Рекомендуемая конфигурация - Windows, 16
- Минимальная конфигурация - Windows, 16
- Модули Asset Manager, 12
- Обмен сообщениями, 54
- Обновить базу данных (меню), 29
- Обновление
  - Asset Manager Web, 104
  - Версия 4.2.x, 4.3.x, 4.4.x, 5.0x или 5.1x
  - Обновленный компьютер, 23
  - Процесс, 28
- Обновленный компьютер

- Подготовка, 23
- Ограничения доступа, 33
- Открыть (меню), 25 , 24
- Открыть существующую базу данных (меню), 29 , 28
- Отмена установки
  - Ручная отмена установки - Windows, 44
  - клиенты Asset Manager
    - Автоматическая отмена установки, 51
- Отмена установки - автоматизация в Windows, 46
- Отчеты (См. SAP Crystal Reports)
- Память
  - Минимальная конфигурация - Windows, 16
  - Рекомендуемая конфигурация - Windows, 16
- Пароли
  - Шифрование, 73
- Пароль - демонстрационная база данных, 58
- Периферийные программы Asset Manager, 13
- Поддерживаемые СУБД, 17
- Поддерживаемые операционные системы
  - Клиент, 15
  - Сервер базы данных, 15
- Поддерживаемые среды, 15
- Подключения, 35
- Пользователи NT, 58
- Пользователь (поле), 29 , 28
- Пометка веб-служб, 74
- Помощь по полям, 32
- Права пользователя, 33
- Проверка достоверности записей (опция)., 31 , 25 , 25
- Программы Asset Manager - обновление
  - Процесс, 34
- Производительность, 117
- Рабочий процесс (модуль), 26
- Сети - производительность, 118
- Системы сообщений (См. Обмен сообщениями)
- Скорость преобразования, 24
- Скрипт развертывания, 82 , 66
- Среда выполнения SAP Crystal Reports - установка в Windows, 40
- Структура базы данных - изменение, 10
- Сценарии HP Connect-It, 36
- Счетчики, 26
- Только анализ, 31
- Уровни обслуживания клиентов Oracle - установка в Windows, 39
- Установка
  - Windows, 39-44
    - Предварительные шаги, 39
    - Ручная установка, 42
  - Автоматизация - Windows, 46
- Функциональные права, 33
- ЦП
  - Минимальная конфигурация - Windows, 16
  - Рекомендуемая конфигурация - Windows, 16
- Целостность базы данных, 10
- Целостность - подтверждение, 30
- Чтение грязных данных, 118
- клиенты Asset Manager
  - Автоматическая отмена установки - Windows, 51
  - Быстрая установка - Windows, 40
  - Языки, 41
- файл deploy.bat, 66
- файл package.properties, 75
- файл web.xml, 66
- файл архива
  - Обновление, 82

**A**

- am.ini, 53
- am93.db, 58
- amdb.ini, 40
- Asset Manager
  - Компоненты (См. Пакеты Asset Manager)
  - Модули (См. Модули Asset Manager)
- AssetManager.msi, 46
- Asset Manager Application Designer

Целостность базы данных -  
подтверждение, 30 , 24

Asset Manager Automated Process Manager,  
34

- HP Connect-It - интеграция, 55
- Выполнение как службы, 56
- Конфигурация
  - Windows, 55
- Подключение к базе данных
  - Windows, 57
- Презентация, 55
- Реализация
  - Windows, 56

Asset Manager Web, 35

- Архитектура, 61
- Деинсталляция, 102
- Настройка, 99
- Обновление, 104
- Оптимизация, 100
- Параметры, 74
- Пароли, 73
- Установка, 62
- Устранение неполадок, 103

autorun.exe, 42

**C**

- cfg (файлы)
  - Список, 107
- config (папка), 32

**G**

- gbbase.xml, 32
- Get-It, 36
- Get-Resources, 36

**H**

- HP Connect-It, 36
  - Asset Manager Automated Process  
Manager - интеграция, 55
  - Asset Manager - интеграция, 57

**I**

- ini (файлы)
  - Изменение, 110

Список, 107

**L**

- ld.so, 70

**M**

- MAPI (См. Обмен сообщениями)

**O**

- Oracle, 39
- Oracle DLL - версии, 53
- Orca, 46

**S**

- SAP Crystal Reports
  - Интеграция с Asset Manager, 57
  - Установка в Windows, 40
- sdu.log, 30
- SMTP (См. Обмен сообщениями)

**U**

- up\_GetCounterVal (храняемая процедура),  
32 , 26
- upgrade.lst, 37

**V**

- VIM (См. Обмен сообщениями)

