



PUBLIC (ОБЩЕДОСТУПНО)

SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite

Версия документа: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

Руководство по обновлению исправлений

Содержание

1	История документа.	3
2	Введение.	4
2.1	Об этом документе.	4
	Ограничения.	4
	Переменные.	4
	Терминология.	5
3	Планирование.	7
3.1	Загрузка пакетов обновлений.	7
3.2	Поддержка платформ.	8
3.3	Поддержка языков в исправлении.	9
3.4	Предварительные требования.	9
3.5	Ограничения.	11
3.6	Проверка установленной версии.	12
4	Сценарии установки.	13
4.1	Применение обновления в системе с несколькими продуктами SAP BusinessObjects.	13
4.2	Обновление веб-приложений.	13
4.3	Параллельное обновление.	13
4.4	Сохранение изменений файла web.xml.	15
4.5	Использование ЕДИНОВОГО установщика.	16
5	Установка обновления в системе Windows.	17
5.1	Установка обновления сервера платформы BI в системе Windows.	18
5.2	Установка обновлений продукта клиента в системе Windows.	19
5.3	Автоматическая установка в системе Windows.	20
	Запуск автоматической установки с помощью файла ответов в системе Windows.	20
5.4	Удаление обновлений в системе Windows.	22
6	Установка обновления в системе UNIX.	23
6.1	Установка обновления сервера платформы BI в системе UNIX.	24
6.2	Автоматическая установка в системе UNIX.	25
	Запуск автоматической установки с помощью файла ответа в системе UNIX.	25
6.3	Удаление обновлений в системе UNIX.	27

1 История документа

В следующей таблице описываются важные изменения документа.

Версия	Дата	Описание
Платформа SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3	Июнь 2020 г.	Первоначальный выпуск.

2 Введение

2.1 Об этом документе

Этот документ предназначен для системных администраторов и ИТ-профессионалов, ответственных за установку и поддержку продуктов SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite.

Выбор нужного руководства для обновления

Тип обновления	Руководство доступно на портале SAP Help Portal
Обновление BI Suite до последней дополнительной версии, например, установка версии 4.3 SP1 на 4.0, 4.1, 4.2 или 4.3. (Предоставляется в виде полной сборки и обновлений).	<i>Руководство по обновлению платформы BI до дополнительной версии</i>
Обновление текущей установки на новый пакет поддержки. (Предоставляется в виде полной сборки и обновлений).	<i>Руководство по обновлению пакета поддержки</i>
Обновление версии 4.2 SPxx (где "xx" – последняя версия) или версии 4.3 платформы BI на последнее доступное исправление. (Предоставляется только в виде обновления.)	<i>Руководство по обновлению исправлений</i>
Для исправлений в BI 4.2 SP06 с исправлением 100 и выше для новой установки или установки обновлений следует использовать ЕДИНЫЙ установщик.	

2.1.1 Ограничения

В этом руководстве не описывается порядок настройки основной операционной системы, поддерживаемой базы данных, сервера веб-приложений или веб-сервера. Если планируется использовать выделенные базу данных, сервер веб-приложений или веб-сервер, их необходимо установить и запустить до начала установки платформы BI. Для получения дополнительной информации по установке и обновлению этих компонентов см. документацию поставщика.

2.1.2 Переменные

В настоящем руководстве используются перечисленные ниже переменные.

Переменная	Описание
<INSTALLDIR>	Каталог установки набора BI. На компьютере под управлением Windows каталог по умолчанию – C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\

2.1.3 Терминология

В документации по платформе BI используются следующие термины:

Термин	Определение
Дополнительные компоненты	Продукты, которые работают с платформой BI, но имеют собственную программу установки.
Хранилище данных аудита (ADS)	База данных, используемая для хранения данных аудита
Платформа BI	Сокращение для "платформа SAP BusinessObjects Business Intelligence"
Связанная база данных; связанный сервер веб-приложений	База данных или сервер веб-приложений, входящие в комплект поставки платформы BI
Кластер	Два или несколько Центральных серверов управления (CMS), которые работают совместно и используют одну базу данных CMS
Кластеризация	Создание кластера: <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите Центральный сервер управления и базу данных CMS на компьютер А. 2. Установите Центральный сервер управления на компьютер Б. 3. Привяжите Центральный сервер управления на компьютере Б к базе данных CMS на компьютере А.
Ключ кластера	Используется для расшифровки ключей в базе данных CMS. Ключ кластера можно изменить в CCM, но нельзя сбросить, как пароль. Он содержит зашифрованное содержимое, и его важно не терять.
CMS	Сокращение для "Центральный сервер управления"
база данных CMS	База данных, используемая Центральным сервером управления для хранения информации о платформе BI

Термин	Определение
Развертывание	Программное обеспечение платформы BI, установленное, настроенное и выполняющееся на одном или нескольких компьютерах
Установка	Экземпляр файлов платформы BI на компьютере, созданный с помощью программы установки
Компьютер	Компьютер, где установлено программное обеспечение платформы BI
Основная версия	Полная версия программного обеспечения
Отладочная версия	Выпуск некоторых компонентов программного обеспечения
Узел	Группа серверов платформы BI, которая выполняется на одном компьютере и управляется одним агентом SIA
Исправление	Небольшое обновление для конкретной версии пакета поддержки
Перенос объектов	Процесс переноса содержимого BI между развертываниями с одинаковыми основными версиями (например, из версии 4.3 в 4.3) с использованием приложения "Диспетчер переноса объектов"
Сервер	Процесс платформы BI. На сервере размещаются одна или несколько служб
Server Intelligence Agent (SIA)	Процесс, управляющий группой серверов, включая остановку, запуск и перезапуск серверов
Пакет поддержки	Обновление ПО для отладочной или основной версии
Сервер веб-приложений	Сервер, обеспечивающий обработку динамического содержимого
Обновление	Операции планирования, подготовки, миграции и последующей обработки, необходимые для выполнения процесса миграции
ЕДИНЫЙ установщик	ЕДИНЫЙ установщик – это отдельный пакет установки, который поддерживает несколько сценариев установки BI, например новую установку сервисного пакета или исправления, любой переход с одного исправления на другое или любой переход с сервисного пакета на исправление.

3 Планирование

3.1 Загрузка пакетов обновлений

Для каждого продукта набора BI, имеющего отдельную программу полной установки, доступен отдельный пакет обновлений. См. таблицы в пунктах ниже, чтобы найти пакет, подходящий для нужного вам продукта.

1. Перейдите на страницу <https://support.sap.com/home.html> > *Software Downloads*.
2. Откройте вкладку *Support Packages and Patches*.
3. На вкладке *Support Packages and Patches* выберите *By Alphabetical Index (A-Z)*.
4. Переход к продукту осуществляется следующим образом:

Пакет обновления	Путь
Серверы платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence [1]	► B ► SBOP BI Platform (ранее SBOP Enterprise) ► SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ► SBOP BI PLATFORM 4.3 ► SBOP BI PLATFORM SERVERS 4.3 ►
Средства клиента платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence [1] [2]	► B ► SBOP BI Platform (ранее SBOP Enterprise) ► SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ► SBOP BI PLATFORM 4.3 ► SBOP BI PLATFORM CLIENTS 4.3 ►
SAP Crystal Reports 2020	► C ► CRYSTAL REPORTS ► SAP CRYSTAL REPORTS 2020 ► SAP CRYSTAL REPORTS 2020 ► [1]
SAP Crystal Reports для Enterprise	► B ► SBOP BI Platform (ранее SBOP Enterprise) ► SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ► SBOP BI PLATFORM 4.3 ► CR FOR ENTERPRISE 4.3 ►
SAP BusinessObjects Live Office	► B ► SBOP BI Platform (ранее SBOP Enterprise) ► SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE) ► SBOP BI PLATFORM 4.3 ► SBOP LIVE OFFICE 4.3 ►

- [1] Этот пакет обновлений также предназначен для SAP BusinessObjects Edge Business Intelligence.
- [2] В средства клиента входят:
 - Web Intelligence Rich Client
 - Диспетчер Business View
 - Средство создания юниверсов
 - Средство дизайна информации
 - Средство управления переводами
 - Средство администрирования объединения данных
 - Компоненты для разработчиков:

- Платформа SAP BusinessObjects BI – Java SDK
- Платформа SAP BusinessObjects BI – веб-службы SDK
- Платформа SAP BusinessObjects BI – .NET SDK
- SAP Crystal Reports Java SDK
- Java SDK семантического уровня SAP BusinessObjects

5. Выберите вашу платформу.

6. Выберите ваш пакет обновлений и следуйте инструкциям на веб-сайте, чтобы загрузить и извлечь пакет.

Для отладочного выпуска 4.3 выберите пакет с фразой "4.3 – обновление" в столбце *заголовка* (или "2020 – обновление" для SAP Crystal Reports 2020).

Версия пакета поддержки указана в столбце *заголовка*.

Версия исправления указана в столбце *заголовка*.

Загрузка программного обеспечения может занять длительное время. Возможно, вам также потребуется связаться с системным администратором, чтобы убедиться, что брандмауэр компании не прерывает процесс загрузки.

❗ Примечание

В вышеупомянутой навигации загружаются пакеты ЕДИНОВОГО установщика. ЕДИНЫЙ установщик можно использовать для новой установки и установки обновлений. Дополнительные сведения см. в SAP-ноте [2671301](#).

3.2 Поддержка платформ

В следующей таблице приведена информация о поддержке платформ для каждого пакета обновления.

Пакет обновления	Windows	AIX	Solaris	Linux
Серверы платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence	✓	✓	✓	✓
Клиентские средства платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence	✓			
SAP Crystal Reports 2020	✓			
SAP Crystal Reports для Enterprise	✓			
SAP BusinessObjects Live Office	✓			

3.3 Поддержка языков в исправлении

Исправление содержит строковые ресурсы для английского языка, и любые строки, изменяемые исправлением, будут отображаться на английском. Переводы строк, относящихся к исправлению, будут добавлены в следующем пакете поддержки, содержащем соответствующее исправление.

3.4 Предварительные требования

Перед применением обновления в системе рекомендуется выполнить следующие действия по планированию:

- При обновлении развертывания 4.0, 4.1 или 4.2 до развертывания 4.3 или 4.3 SP1 рекомендуется сделать резервную копию базы данных CMS. При удалении обновления 4.3 предыдущая база данных не восстанавливается, это нужно сделать вручную. См. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
- При установке версии 4.3 в качестве обновления для версии 4.2 SP3 или более ранней, чтобы включить все версии 4.1 и 4.0, перед обновлением до версии 4.3 сначала необходимо обновить среду до версии 4.2 SP4 или более поздней.
Для этой цели рекомендуется установить версию 4.2 SP7 или 4.2 SP8 с помощью ЕДИНОВОГО установщика.
- Выполните резервное копирование существующего развертывания BI Suite. Подробности о резервном копировании развертывания см. в руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.

❗ Примечание

При использовании IBM DB2 для CMS платформы BI перед выполнением программы установки обновлений 4.3 рекомендуется создать резервную копию базы данных CMS. Во избежание повреждения базы данных CMS следите за тем, чтобы в ходе процесса установки обновлений база данных CMS была в рабочем состоянии, а также избегайте прерывания процесса установки обновлений.

- Убедитесь, что все компоненты в среде набора BI, включая все установленные дополнительные компоненты, совместимы с версией платформы BI, которая будет установлена в ходе обновления. Эти сведения содержатся в матрице доступности продуктов по следующему адресу: <https://support.sap.com/release-upgrade-maintenance/pam.html>.
- Просмотрите документ *Ограничения выпуска*, чтобы узнать о важных проблемах, ограничениях и обходных решениях для данной версии.
- Просмотрите документ *Исправленные проблемы*, чтобы определить, применимы ли исправления, вносимые обновлением, к вашему развертыванию.
- См. [Ограничения \[страница 11\]](#).
- Для включения улучшений времени разработки SAP BW см. раздел *Поддержка SAP для BW* в руководстве по установке платформы Business Intelligence.
- Определите все продукты и компоненты SAP BusinessObjects, требующие обновления. Обновления предоставляются для каждого продукта, имеющего собственную программу установки. Необходимые обновления см. в [Загрузка пакетов обновлений \[страница 7\]](#).

- В системе Windows установленные обновления можно найти в списке Windows [Установка/удаление программ](#).
- В системе Unix установленные обновления можно определить путем выполнения команды `<INSTALLDIR>/modifyOrRemoveProduct.sh`
- Просмотрите раздел «Сценарии установки» данного руководства.
- На экране предварительных условий в Windows и Unix для сценариев обновления пакетов BI Suite добавлен новый флажок. Выводится предупреждение, предлагающее просмотреть статью базы знаний SAP (KBA) [1794601](#) и дать согласие на выполнение обновления.

📘 Примечание

Для Windows – продолжение установки обновления возможно только в том случае, если установлен соответствующий флажок.

Для Unix – нажмите `<Enter>` после прочтения и просмотра упомянутой статьи (KBA).

📘 Примечание

Ознакомьтесь со следующими **SAP-нотами**, чтобы убедиться, что не пропущены важные рекомендации, предупреждения и сведения об устранении неполадок, касающиеся применения обновления пакета поддержки к базовой инсталляции:


- [2645113](#) – удаление дубликатов записей из CMS-таблицы CMS_RELATIONS7 для обеспечения добавления первичных ключей при обновлении программных вставок BI 4.2 SP06
- [2646873](#) – добавление первичного ключа в таблицы CMS (CMS_InfoObjects7, CMS_Sessions7, CMS_LOCKS7, CMS_RELATIONS7) при установке 4.2 SP6 для Oracle и Sybase ASE
- [2451830](#) – обновления Windows, необходимые для успешной установки/обновления платформы SAP BusinessObjects BI Platform 4.2 SP04
- [2467541](#) – информация о поддерживаемых версиях дополнительных компонентов платформы BI для SAP BusinessObjects BI 4.2 SP04 и выпуска исправлений 1
- [2477140](#) – нарушение утверждения - ошибка стандартных библиотек Visual C++ при установке дополнительных компонентов BI
- [1676695](#) – исключение нарушения утверждения для shared_ptr.hpp при установке сред выполнения для платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence (Нет уверенности, рекомендуется ли решение?)
- [2501036](#) – зависание SAP BusinessObjects 4.2 SP4 в RHEL 7.3 при установке SQLAnywhere
- [2671301](#) – что такое ЕДИНЫЙ установщик и где его можно найти?
- [1794601](#) – проверка запланированного обновления рекомендуется/поддерживается в BI 4.x [инструкция "Как делать"]
- Перед началом операции установки/обновления ознакомьтесь со следующими статьями базы знаний, чтобы не пропустить рекомендации и предварительные требования:
 - KBA [1952120](#) – рекомендации и предварительные требования для Windows при установке, обновлении, исправлении BI
 - KBA [2490588](#) – рекомендации и предварительные требования для Linux при установке, обновлении, исправлении BI

3.5 Ограничения

На установку обновлений накладываются следующие ограничения:

- Обновления представляют собой служебную установку, а не полную установку продукта. Для установки обновления должен быть установлен продукт SAP BusinessObjects. Используйте пакеты ЕДИНОГО установщика для новой установки и установки обновлений.
- Обновления могут быть установлены только целиком. Установка подмножества обновлений не поддерживается.
- Обновления применяются только к уже установленным компонентам. Например:
 - Если обновляемая полная установка является пользовательской установкой, обновление будет применено только к подмножеству файлов, установленных изначально.
 - Если в выпуске были введены новые функции, они не будут установлены программой установки обновления. Для получения новых функций необходимо выполнить установку в режиме изменения. Для получения информации о выполнении установки в режиме изменения см. раздел *Изменение платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence в руководстве по установке платформы Business Intelligence*.
- Обновления применяют исправления только для установленных языковых пакетов. Если требуется установить языки, поддерживаемые в обновлении, необходимо изменить установку. Введенные новые языки можно установить во время обновления платформы BI вместо изменения базовой установки после обновления.
- Все продукты в развертывании набора SAP BusinessObjects должны иметь одинаковый уровень обслуживания.
 - При обновлении одного продукта SAP BusinessObjects в развертывании необходимо также обновить все остальные продукты.
 - При удалении обновления для одного продукта SAP BusinessObjects в развертывании необходимо удалить это обновление для всех продуктов.
 - При установке нового продукта SAP BusinessObjects применяйте к нему все обновления до тех пор, пока его версия не будет совпадать с версией других продуктов в развертывании.
- Исправления предназначены для пакета поддержки конкретного уровня. Например, исправление, созданное для пакета поддержки 5, не может быть установлено для программного обеспечения с пакетом поддержки 4. Перед установкой такого исправления потребуется обновить систему до уровня пакета поддержки 5. Пакеты ЕДИНОГО установщика можно использовать для новой установки пакета поддержки или исправления, любого исправления для обновления исправления либо любого пакета поддержки для обновления исправления.
- Исправления, разработанные для одного и того же уровня пакета поддержки, являются кумулятивными. Поэтому устанавливать более ранние исправления пакета поддержки того же уровня необязательно.
- Программа установки обновлений может автоматически повторно развертывать веб-приложения платформы BI только на связанном сервере веб-приложений Tomcat. При использовании другого сервера веб-приложений необходимо использовать WDeploy для повторного развертывания этих приложений после установки обновления. Подробную информацию см. в разделе [Обновление веб-приложений \[страница 13\]](#).
- Файл ответов следует создавать с помощью той же программы установки, которая будет его запускать. Нельзя повторно использовать файл ответов из предыдущей версии или между полной установкой и установкой обновления.

Подробную информацию см. в разделе [Запуск автоматической установки с помощью файла ответов в системе Windows \[страница 20\]](#) или [Запуск автоматической установки с помощью файла ответа в системе UNIX \[страница 25\]](#).

- Программа установки не обновляет дополнительный компонент платформы BI SAP BusinessObjects Design Studio. При обновлении выпуска 4.0, 4.1 или 4.2 до 4.3 Design Studio не работает. Необходимо установить дополнительный компонент платформы BI Design Studio, как описано в SAP-ноте 1760372 <http://service.sap.com/notes> .

3.6 Проверка установленной версии

Воспользуйтесь одним из следующих методов, чтобы проверить, какая версия платформы BI установлена:

- В развертываниях Windows используйте установку и удаление программ (ARP) Windows
- В развертываниях Unix или Linux выполните `modifyOrRemoveProducts.sh`

Продукты и средства клиента BI

Информацию о текущей версии средств клиента платформы BI и других продуктов SAP BusinessObjects BI, таких как SAP Crystal Reports, можно увидеть в меню ► [Справка](#) ► [О программе](#) ►.

4 Сценарии установки

4.1 Применение обновления в системе с несколькими продуктами SAP BusinessObjects

Поскольку между продуктами SAP BusinessObjects существуют взаимозависимости, все продукты в системе должны иметь одинаковый уровень ведения. Например, если требуется применить обновление к SAP Crystal Reports в развертывании, в котором также установлены SAP BusinessObjects Live Office и платформа BI, следует применить для всех трех продуктов три отдельных обновления, чтобы все продукты работали на одном уровне обслуживания.

4.2 Обновление веб-приложений

Способ обновления веб-приложений платформы BI зависит от того, какой тип сервера веб-приложений используется:

- Если используется сервер веб-приложений Tomcat, входящий в пакет установки, WAR-файлы платформы BI обновляются автоматически при запуске программы установки обновлений. Дополнительные действия не требуются.
- Если сервер веб-приложений Tomcat, входящий в пакет установки, не используется, с помощью программы установки обновлений установите новые WAR-файлы по пути `<INSTALLDIR> / enterprise_xi40 / warfiles / webapps`, а затем воспользуйтесь WDeploy для развертывания WAR-файлов на сервере веб-приложений. Если устанавливается несколько обновлений, сначала установите все обновления, чтобы получить конечный набор WAR-файлов, который может быть однократно повторно развернут. Для получения дополнительных сведений об использовании WDeploy см. *Руководство по развертыванию веб-приложений платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

→ Напоминание

Необходимо обновить все WAR-файлы платформы BI в развертывании. Все компоненты пакета BI, в том числе веб-приложения, должны иметь одинаковую версию.

4.3 Параллельное обновление

Функция параллельного обновления была введена в версии 4.0 SP5. Она позволяет выполнять установку обновления на нескольких компьютерах одновременно, что существенно сокращает

время, необходимое для обновления распределенного развертывания. Больше не нужно выполнять обновление на каждом компьютере отдельно.

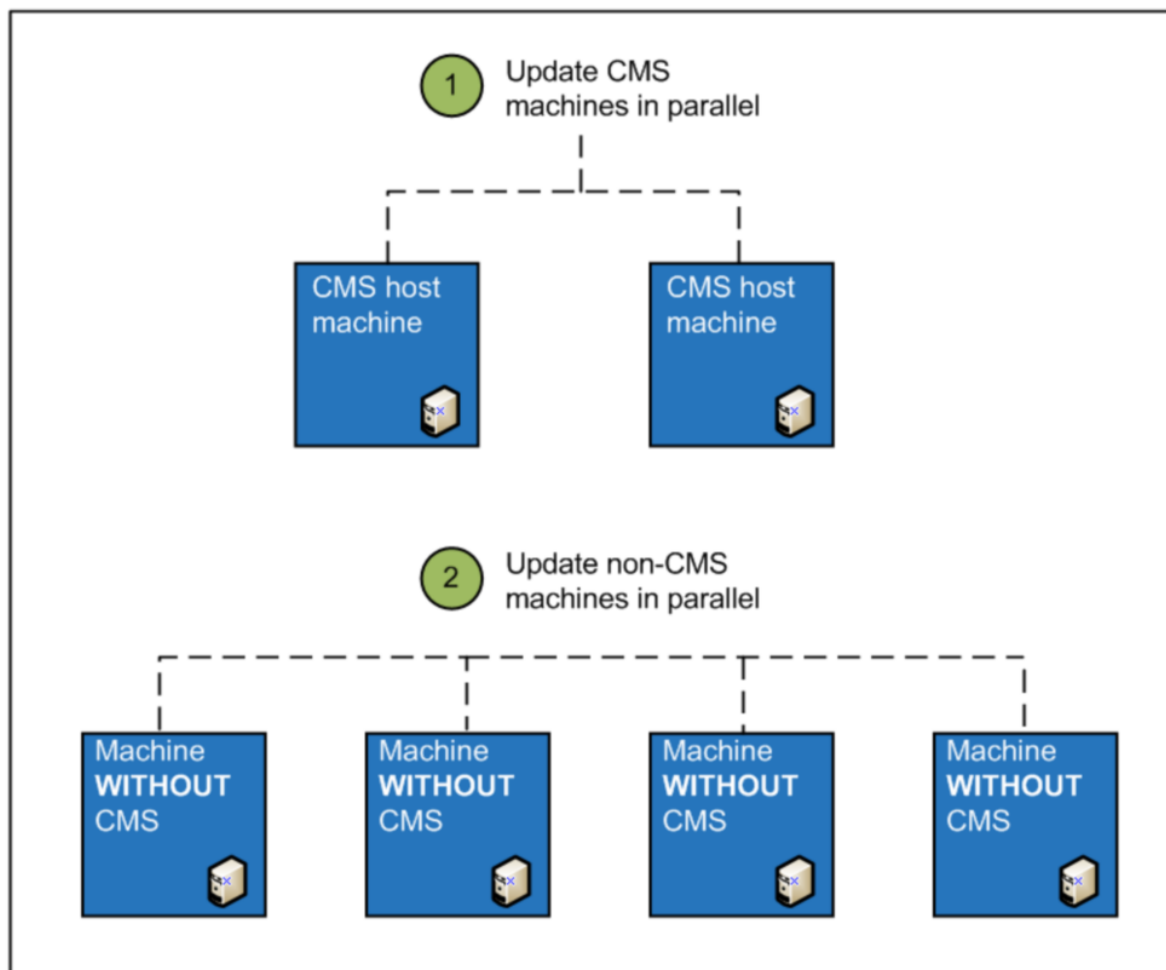
Для выполнения параллельного обновления в распределенном развертывании устанавливайте обновления в следующем порядке:

1. Выполните параллельную установку обновления на всех компьютерах с CMS (одновременно).
 - Перед переходом к следующему шагу дождитесь окончания обновления на всех компьютерах.
 - Дождитесь окончания установки обновления на всех компьютерах с CMS, прежде чем перезагружать какой-либо компьютер с CMS. Даже если перезагрузка запрашивается программой установки обновления, не перезагружайте компьютер, пока на всех компьютерах с CMS не завершится обновление.
2. Убедитесь, что по крайней мере один компьютер с CMS работает и доступен, прежде чем запускать обновление на компьютерах без CMS.
3. Выполните параллельную установку обновления на всех компьютерах без CMS.
 - При запросе входа в систему CMS используйте компьютер с CMS из шага 2.
 - Перед переходом к следующему шагу дождитесь окончания обновления на всех компьютерах.
4. После завершения установки обновления на всех компьютерах без CMS перезагрузите все компьютеры с CMS.

Повторите этот процесс для каждого продукта в развертывании. Например, для платформы BI, Explorer и средств клиента. Если какой-либо продукт установлен только на компьютерах без CMS, шаги 1 и 2 можно пропустить.

📌 Примечание

- Для обновляемых компьютеров без CMS должен быть доступен по крайней мере один компьютер с CMS.
- Все компьютеры с CMS, которые работали при запуске обновления или были запущены во время обновления, должны быть доступны на всем протяжении обновления.
- Нельзя выполнять дополнительные рабочие процессы установки, обслуживания и администрирования серверов, которые могут привести к перезагрузке компьютеров с CMS во время обновления.



4.4 Сохранение изменений файла web.xml

При установке обновления файлы `web.xml` для веб-приложений, которые были развернуты на сервере веб-приложений, перезаписываются. Это означает, что любые настройки, выполненные пользователем в файлах `web.xml` на сервере веб-приложений, утрачиваются при применении обновления.

Если файл `web.xml` для веб-приложения изменен, и требуется сохранить эти изменения, необходимо выполнить изменения в каталоге установки платформы BI. Изменения, внесенные в файлы конфигурации в каталоге установки платформы BI, будут сохранены после установки исправления.

В системах Windows это каталог:

```
<INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps
```

В системах UNIX это каталог:

```
<INSTALLDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles/webapps
```

После установки обновления повторно выполните построение затронутых файлов с расширением `.war` и снова разверните файлы `.war` на сервере веб-приложений.

4.5 Использование ЕДИНОГО установщика

ЕДИНЫЙ установщик – это отдельный пакет установки, который поддерживает несколько сценариев установки BI, например новую установку сервисного пакета или исправления, любой переход с одного исправления на другое или любой переход с сервисного пакета на исправление.

Если вы только начали работать с платформой SAP BusinessObjects BI, то можете воспользоваться пакетом ЕДИНОГО установщика, чтобы выполнить новую установку последнего доступного пакета поддержки или исправления для версии BI.

Помимо имеющихся отдельных типов пакетов для сценариев новой установки и установки обновлений, в версии 4.2 SP06 введен этот новый тип пакета, предназначенный для обоих сценариев – новой установки и установки обновлений. Этот пакет поставляется вместе с существующими пакетами.

Для получения дополнительных сведений о ЕДИНОМ установщике см. *Руководство по установке платформы Business Intelligence для Unix* и *Руководство по установке платформы Business Intelligence для Windows*.

5 Установка обновления в системе Windows

Для установки обновления требуются права администратора системы Windows.

❗ Примечание

Прежде чем инициировать какую-либо операцию установки или удаления, рекомендуется выполнить резервное копирование базы данных CMS и системы репозитория файлов. Для получения дополнительных сведений о резервном копировании и восстановлении данных для платформы BI см. раздел *Обзор резервного копирования и восстановления* в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence*.

Чтобы освободить ресурсы компьютера, на котором устанавливается обновление, перед его установкой рекомендуется остановить с помощью консоли Central Management Console (CMC) все серверы платформы BI на данном компьютере, за исключением следующих:

- Агент Server Intelligence (SIA)
- Центральный сервер управления (CMS)
- Серверы репозитория входных и выходных файлов (FRS)
- База данных системы CMS

В процессе установки эти службы и серверы должны быть запущены.

❗ Примечание

См. в соответствующем разделе этой главы SAP-ноты, касающиеся предварительных требований и рекомендаций для установки обновления Windows.

При обновлении продуктов, содержащих компоненты сервера, необходимо предоставить учетные данные для входа в систему CMS. Этот шаг обязателен для обновления контента, хранящегося в базе данных CMS, например, локализованных строк свойств сервера.

❗ Примечание

Установка не может быть продолжена, если включен SSL. Если SSL включен на компьютере, на который устанавливается обновление, перед установкой необходимо его отключить. После завершения установки повторно включите SSL.

Связанные сведения

[Предварительные требования \[страница 9\]](#)

5.1 Установка обновления сервера платформы BI в системе Windows

1. Чтобы запустить установку, щелкните правой кнопкой мыши файл `setup.exe` и выберите *Выполнить как администратор*.
Программа установки начинает проверку предварительных условий, чтобы убедиться, что платформу BI можно установить на ваш компьютер.
2. В окне *Проверка предварительных условий* просмотрите результаты проверок. Чтобы продолжить установку, выберите *Далее*.
3. В окне *Мастер установки* просмотрите отображаемые инструкции и выберите *Далее*.
4. Прочитайте лицензионное соглашение с конечным пользователем в окне *Лицензионное соглашение*, примите его и выберите *Далее*.
5. В окне *Требование нового ключа лицензии* ознакомьтесь с содержанием нового требования лицензии, установите флажок и нажмите кнопку *Далее*.

Подробную информацию о порядке запроса нового лицензионного ключа см. по адресу <http://scn.sap.com/docs/DOC-70095>.

После обновления системы до версии платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3 необходимо войти в Central Management Console, удалить старый лицензионный ключ и добавить новый. В качестве альтернативы можно запустить скрипт для удаления ключей лицензии. Для получения дополнительной информации об удалении ключа лицензии с помощью скрипта см. SAP-ноту [2276413](#).

Примечание

До добавления нового лицензионного ключа в Central Management Console некоторые серверы отключены.

Дополнительные сведения см. в **Руководстве администратора платформы Business Intelligence**.

6. В окне *Выбор языковых пакетов* выберите в списке дополнительные языки для установки и нажмите *Далее*.

Язык, используемый в настоящий момент операционной системой, выбирается автоматически. Поддержку английского языка отменить невозможно, так как в случае обнаружения проблем с указанным языком платформа BI использует английский язык.

Примечание

В окне *Выбор языковых пакетов* флажок ранее установленных языковых пакетов установлен по умолчанию. Можно установить или снять флажок, чтобы добавить или удалить языковые пакеты.

7. Если обновление содержит серверные компоненты, отображается окно *Сведения о существующем развертывании CMS*. Введите имя хоста, номер порта и пароль администратора для системы CMS развертывания и нажмите кнопку *Далее*.
8. В окне *Выбор режима установки* нажмите зависимую кнопку *Стандартная установка*.
9. В окне *Развертывание веб-приложения* нажмите зависимую кнопку, соответствующую требуемому варианту развертывания веб-приложения.

Примечание

Если в базовой установке присутствует стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA, установщик платформы Business Intelligence вызовет окно [Развертывание веб-приложения](#). В противном случае установщик не вызывает окно [Развертывание веб-приложения](#).

- Зависимая кнопка [Развернуть веб-приложения сейчас](#) указывает развернуть содержимое веб-приложений на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
- При выборе переключателя [Развернуть веб-приложение позднее](#) содержимое веб-приложений не развертывается на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
- Рекомендуется выбрать переключатель [Развернуть веб-приложение позднее](#) при установке платформы BI и других продуктов-дополнений. При установке последнего продукта-дополнения в своей системе нажмите переключатель [Развернуть веб-приложение сейчас](#). Это позволит сократить общее время простоя системы.

10. Чтобы начать установку, в окне [Запуск установки](#) нажмите кнопку [Далее](#).

Начнется установка обновления. По окончании установки откроется экран завершения. На нем приводятся определенные инструкции по действиям после установки.

Примечание

Если при установке обновления обновляются веб-приложения, в зависимости от параметров, выбранных при первоначальной установке платформы BI, после завершения установки экран может содержать дополнительные инструкции для повторного развертывания WAR-файлов.

11. Нажмите кнопку [Готово](#).

5.2 Установка обновлений продукта клиента в системе Windows

Эта процедура предназначена для установки обновлений средств клиента на платформе BI, работающей под управлением Windows.

Предупреждение

При обновлении средств клиента перезаписываются файлы `InformationDesignTool.ini` и `TransMgr.ini`. Если эти файлы `.ini` были настроены пользователем, рекомендуется сохранить их копии в другом каталоге перед началом установки.

1. Чтобы начать установку, запустите файл `setup.exe`
2. Нажмите кнопку [Далее](#).
3. В диалоговом окне [Приветствия](#) нажмите кнопку [Далее](#) для продолжения.
4. В диалоговом окне [Лицензионное соглашение](#) ознакомьтесь с лицензионным соглашением конечного пользователя и нажмите кнопку [Далее](#), чтобы продолжить установку.
Если обновление включает в себя серверные компоненты, отображается диалоговое окно [CMS](#).
5. Введите имя хоста, номер порта и пароль администратора для развертывания CMS, после чего нажмите [Далее](#) для продолжения.

6. Чтобы начать установку, в окне [Запуск установки](#) нажмите [Далее](#).
Обновление будет установлено. По окончании установки откроется экран завершения. На нем могут приводиться определенные инструкции по действиям после установки.
7. Нажмите кнопку [Готово](#).

5.3 Автоматическая установка в системе Windows

5.3.1 Запуск автоматической установки с помощью файла ответов в системе Windows

Обновления можно устанавливать автоматически с использованием файла ответов.

Такой способ установки хорошо подходит, когда необходимо быстро выполнить несколько установок или автоматизировать процесс установки.

Чтобы запустить автоматическую установку с помощью файла ответов, сначала необходимо создать файл с расширением `INI` с помощью программы установки. После создания файла с расширением `.ini` можно запустить автоматическую установку, выполнив команду `setup.exe` и указав путь к файлу с расширением `.ini`.

📘 Примечание

Если выполняется автоматическая установка с использованием файла ответов, необходимо создать файл ответов с помощью программы `setup.exe` из целевого пакета установки обновления или исправления. Файлы ответов не могут использоваться одновременно для установок, выполняемых заново, установок обновлений или установок исправлений.

1. Создайте файл установки `.ini` (файл ответов).
 - a. Откройте консоль командной строки.
 - b. В каталоге с файлом `setup.exe` SAP BusinessObjects выполните команду `setup.exe` с указанием параметра записи (`-w`):

```
setup.exe -w <responsefilepath\filename.ini>
```

где `<filename.ini>` – это имя файла ответов, а `<responsefilepath>` – каталог, в котором создается этот файл.

📘 Примечание

Если путь к файлу не указан, он будет создан в каталоге, из которого запущена программа `setup.exe`. Программе установки должны быть назначены разрешения на запись в используемый каталог.

- c. Чтобы запустить программу установки, нажмите клавишу [Enter](#).
 - d. Следуйте отображаемым на экране инструкциям для ввода предпочтительных параметров установки, пока не появится диалоговое окно [запуска установки](#).
 - e. Нажмите [Далее](#).

Программа установки завершит работу автоматически. Все параметры, относящиеся к установке: определенные пользователем и заданные по умолчанию – записываются в файл с расширением .ini, который сохраняется в указанный каталог.

📘 Примечание

При создании файла ответов в программе установки с графическим интерфейсом пользователя ключ лицензии и все пароли, введенные в этом интерфейсе, не будут записаны в файл ответов в формате простого текста. Прежде чем начать автоматическую установку, замените символы звездочек (*****) соответствующим паролем.

2. Отредактируйте файл ответов и замените все символы звездочек на соответствующий пароль.
3. Воспользуйтесь следующей командой для запуска автоматической установки с помощью файла .ini:

```
setup.exe -r <responsefilepath\filename.ini>.ini
```

Файлы журнала установки сохраняются в следующем расположении:

```
<INSTALLDIR>\InstallData\logs\<DATEandTIME>\.
```

📘 Примечание

Подробную информацию о порядке запроса нового лицензионного ключа см. по адресу <http://scn.sap.com/docs/DOC-70095>.

После обновления системы до версии платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3 необходимо войти в Central Management Console и добавить новый лицензионный ключ.

До добавления нового ключа лицензии в Central Management Console некоторые сервисы находятся в отключенном состоянии.

Дополнительные сведения см. в **Руководстве администратора платформы Business Intelligence**.

📘 Примечание

- В окне **Развертывание веб-приложения** нажмите зависимую кнопку, соответствующую требуемому варианту развертывания веб-приложения.
- Если в базовой инсталляции присутствует стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA, установщик платформы Business Intelligence вызовет окно "Развертывание веб-приложений". В противном случае установщик не вызывает окно "Развертывание веб-приложения".
 - Переключатель **Развернуть веб-приложения сейчас** служит для развертывания содержимого веб-приложений на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
 - Переключатель **Развернуть веб-приложения позднее** не позволяет развертывать содержимое веб-приложений на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
 - Рекомендуется выбрать переключатель **Развернуть веб-приложение позднее** при установке платформы BI и других клиентских продуктов. При установке последнего клиентского продукта в своей системе нажмите зависимую кнопку **Развернуть веб-приложения сейчас**. Это позволит сократить общее время простоя системы.

5.4 Удаление обновлений в системе Windows

Обновления можно удалять только поочередно в порядке, обратном порядку установки. При удалении обновлений перед использованием развертывания убедитесь, что все продукты в нем имеют одинаковую версию.

Если установлена версия Tomcat из комплекта поставки, WAR-файлы для обновления будут автоматически удалены программой удаления, а предыдущие версии WAR-файлов – автоматически восстановлены.

Если вы не использовали связанный сервер веб-приложений, перед удалением обновления рекомендуется отменить развертывание всех веб-приложений платформы BI. Отменить развертывание можно как вручную, так и при помощи средства WDeploy.

❗ Примечание

Программа удаления не восстановит версию развертывания CMS 4.0, 4.1 или 4.2 после развертывания 4.3. При удалении обновления для следующих продуктов необходимо вручную восстановить базу данных CMS из резервной копии после завершения удаления:

- Платформа BI
- Службы информационной платформы
- SAP Crystal Server

Для получения дополнительных сведений о резервном копировании и восстановлении данных для платформы BI см. раздел *Обзор резервного копирования и восстановления* в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence*.

1. В ОС Windows нажмите [Пуск](#), установите указатель на [Настройки](#) выберите [панель управления](#).
2. Дважды щелкните значок [Установка и удаление программ](#).
3. Выберите запись пакета поддержки в списке программ и нажмите кнопку [Изменить/удалить](#).
Отображается диалоговое окно [Обслуживание приложения](#).
4. Выберите [Удалить](#) и щелкните [Да](#).
5. Дождитесь удаления соответствующих файлов и проведения необходимой настройки. Нажмите кнопку [Готово](#).

После удаления обновления можно повторно развернуть предыдущие версии WAR-файлов из каталога <INSTALLDIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles на сервере веб-приложений. Все компоненты в развертывании должны иметь одинаковый уровень версий.

Подробнее см. инструкции по развертыванию с помощью WDeploy или вручную в *Руководстве по развертыванию веб-приложений SAP BusinessObjects Enterprise*.

6 Установка обновления в системе UNIX

❗ Примечание

Прежде чем инициировать какую-либо операцию установки или удаления, рекомендуется выполнить резервное копирование базы данных CMS и системы репозитория файлов. Для получения дополнительных сведений о резервном копировании и восстановлении данных для платформы BI см. раздел *Обзор резервного копирования и восстановления* в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence*.

Чтобы освободить ресурсы компьютера, на котором устанавливается обновление, перед его установкой рекомендуется остановить с помощью консоли Central Management Console (CMC) все серверы платформы BI на данном компьютере, за исключением следующих:

- Агент Server Intelligence (SIA)
- Центральный сервер управления (CMS)
- Серверы репозитория входных и выходных файлов (FRS)
- База данных системы CMS

В процессе установки эти службы и серверы должны быть запущены.

❗ Примечание

При обновлении компонентов сервера необходимо предоставить учетные данные для входа в систему CMS. Этот шаг обязателен для обновления контента, хранящегося в базе данных CMS, например, локализованных строк свойств сервера.

❗ Примечание

Установка не может быть продолжена, если включен SSL. Если SSL включен на компьютере, на который устанавливается обновление, перед установкой необходимо его отключить. После завершения установки повторно включите SSL.


Связанные сведения


[Поддержка платформ \[страница 8\]](#)

6.1 Установка обновления сервера платформы BI в системе UNIX

1. Запустите установку, выполнив следующую команду из каталога, содержащего программу установки обновления:

```
./setup.sh -<InstallDir i.e. Destination folder into which the setup program will install>
```
2. В окне *Настройка целевой папки* введите каталог установки. Обновление следует устанавливать в тот же каталог, в который была выполнена полная установка. Например, в установках платформы BI этот каталог содержит скрипт `modifyOrRemoveProducts.sh`. Значение каталога установки должно совпадать со значением параметра `InstallDir` на предыдущем шаге. Программа установки начинает проверку предварительных условий, чтобы убедиться, что платформу BI можно установить на ваш компьютер.
3. В окне *Проверка предварительных условий* просмотрите результаты проверок. Чтобы продолжить установку, нажмите клавишу *Enter*.
4. В окне *Мастер установки* просмотрите отображаемые инструкции и нажмите клавишу *Enter*.
5. Прочитайте лицензионное соглашение с конечным пользователем в окне *Лицензионное соглашение*, примите его и нажмите клавишу *Enter*.
6. На экране *Требование нового ключа лицензии* ознакомьтесь с содержанием требования нового ключа лицензии и нажмите клавишу *Enter*.

Подробную информацию о порядке запроса нового лицензионного ключа см. по адресу <http://scn.sap.com/docs/DOC-70095> .

После обновления системы до версии платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3 необходимо войти в Central Management Console, удалить старый лицензионный ключ и добавить новый. В качестве альтернативы можно запустить скрипт для удаления лицензионных ключей. Для получения дополнительной информации об удалении лицензионного ключа с помощью скрипта см. SAP-ноту [2276413](#) .

❗ Примечание

До добавления нового лицензионного ключа в Central Management Console все службы находятся в отключенном состоянии.

Дополнительные сведения см. в **Руководстве администратора платформы Business Intelligence**.

7. В окне *Выбор языковых пакетов* выберите в списке дополнительные языки для установки и нажмите *Далее*.

Язык, используемый в настоящий момент операционной системой, выбирается автоматически. Поддержку английского языка отменить невозможно, так как в случае обнаружения проблем с указанным языком платформа BI использует английский язык.

❗ Примечание

В окне *Выбор языковых пакетов* флажок ранее установленных языковых пакетов установлен по умолчанию. Можно установить или снять флажок, чтобы добавить или удалить языковые пакеты.

8. Если обновление содержит серверные компоненты, отображается окно [Сведения о существующем развертывании CMS](#). Введите пароль администратора CMS и нажмите клавишу [Enter](#).
9. В окне [Выбор режима установки](#) выберите параметр [Стандартная установка](#).
10. В окне [Развертывание веб-приложения](#) выберите подходящий вариант развертывания веб-приложения.

📘 Примечание

Если в базовой установке присутствует стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA, установщик платформы Business Intelligence вызовет окно "Развертывание веб-приложений". В противном случае установщик не вызывает окно "Развертывание веб-приложения".

- При выборе переключателя "Развернуть веб-приложения сейчас" развертывается стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA.
 - При выборе переключателя "Развернуть веб-приложения позднее" стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA не развертывается.
 - Рекомендуется выбрать переключатель "Развернуть веб-приложение позднее" при установке платформы BI и других клиентских продуктов. При установке последнего клиентского продукта в своей системе нажмите переключатель "Развернуть веб-приложение сейчас". Это позволит сократить общее время простоя системы.
11. На экране [Запуск установки](#) нажмите клавишу [Enter](#), чтобы начать установку. На индикаторе отображается ход установки.

По завершении установки на экране появится сообщение. В нем также могут приводиться определенные инструкции по действиям после установки.

📘 Примечание

Если при установке обновления вносятся изменения в веб-приложения, то, в зависимости от параметров, выбранных при первоначальной установке платформы BI, диалоговое окно, отображаемое после завершения установки, может содержать дополнительные инструкции по повторному развертыванию WAR-файлов.

12. Нажмите клавишу Enter, чтобы завершить установку.

Сведения о процессе установки можно просмотреть в файле журнала установки, расположенном в каталоге `<INSTALLDIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/`.

6.2 Автоматическая установка в системе UNIX

6.2.1 Запуск автоматической установки с помощью файла ответа в системе UNIX

Обновления можно устанавливать автоматически с использованием файла ответов.

Такой способ установки хорошо подходит, когда необходимо быстро выполнить несколько установок или автоматизировать процесс установки.

Чтобы запустить автоматическую установку, сначала необходимо создать файл ответов.

Ниже описана процедура создания файла ответов с помощью программы установки. После создания файла ответов можно запустить автоматическую установку, выполнив команду `./setup.sh` и указав путь к файлу ответов.

❗ Примечание

Если выполняется автоматическая установка с использованием файла ответов, необходимо создать файл ответов с помощью программы `setup.sh` из целевого пакета установки обновления или исправления. Файлы ответов не могут использоваться одновременно для установки обновлений и установки исправлений.

1. Создайте файл ответов.

- a. В исходной папке файла установки исправлений выполните команду `./setup.sh` с указанием параметра `-w`, разрешающего запись.

```
./setup.sh InstallDir=<INSTALLDIR> -w <responsefilepath/filename.ini>
```

где `<INSTALLDIR>` – это каталог установки платформы BI, а `<responsefilepath/filename.ini>` – это путь к создаваемому файлу ответов и его имя.

- b. Чтобы запустить программу установки, нажмите клавишу `Enter`.
- c. В соответствии с инструкциями на экране вводите нужные параметры установки до отображения диалогового окна *Запуск установки*, затем нажмите *Enter*.
Данные параметры записываются в файле ответов.

❗ Примечание

При создании файла ответов в программе установки с графическим интерфейсом пользователя ключ лицензии и все пароли, введенные в этом интерфейсе, не будут записаны в файл ответов в формате простого текста. Прежде чем начать автоматическую установку, замените символы звездочек (`*****`) соответствующим паролем.

2. Отредактируйте файл ответов и замените все символы звездочек на соответствующий пароль.
3. Воспользуйтесь следующей командой для запуска автоматической установки с помощью файла `.ini`:

```
./setup.sh InstallDir=<INSTALLDIR> -r <responsefilepath>/filename.ini
```

где `<responsefilepath>/filename.ini` – это путь к созданному файлу ответов и его имя.

Файлы журнала установки сохраняются в следующем расположении: `<INSTALLDIR>/InstallData/logs/<DATEandTIME>/.`

❗ Примечание

Подробную информацию о порядке запроса нового лицензионного ключа см. по адресу <http://scn.sap.com/docs/DOC-70095>.

После обновления системы до версии платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.3 необходимо войти в Central Management Console, удалить старый лицензионный ключ и добавить новый. В качестве альтернативы можно запустить скрипт для удаления ключей лицензии. Для получения дополнительной информации об удалении ключа лицензии с помощью скрипта см. SAP-ноту [2276413](#).

До добавления нового ключа лицензии в Central Management Console некоторые сервисы находятся в отключенном состоянии.

Дополнительные сведения см. в **Руководстве администратора платформы Business Intelligence**.

❗ Примечание

- В окне *Развертывание веб-приложения* нажмите зависимую кнопку, соответствующую требуемому варианту развертывания веб-приложения.
- Если в базовой инсталляции присутствует стандартный сервер веб-приложений Tomcat JAVA, установщик платформы Business Intelligence вызовет окно "Развертывание веб-приложений". В противном случае установщик не вызывает окно "Развертывание веб-приложения".
 - Зависимая кнопка *Развернуть веб-приложения сейчас* указывает развернуть содержимое веб-приложений на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
 - Зависимая кнопка *Развернуть веб-приложения позднее* указывает не развертывать содержимое веб-приложений на стандартном сервере веб-приложений Tomcat JAVA.
 - Мы рекомендуем нажимать зависимую кнопку *Развернуть веб-приложение позднее* при установке платформы BI и других клиентских продуктов. При установке последнего клиентского продукта в своей системе нажмите зависимую кнопку *Развернуть веб-приложения сейчас*. Это позволит сократить общее время простоя системы.

6.3 Удаление обновлений в системе UNIX

Обновления можно удалять только поочередно в порядке, обратном порядку установки. При удалении обновлений перед использованием развертывания убедитесь, что все продукты в нем имеют одинаковую версию.

Если WAR-файлы установлены в связанную версию Tomcat, они будут автоматически удалены программой удаления пакета обновления, а предыдущие версии WAR-файлов будут автоматически восстановлены.

Если вы не использовали связанный сервер веб-приложений, перед удалением обновления рекомендуется отменить развертывание всех веб-приложений платформы BI. Отменить развертывание можно как вручную, так и при помощи средства WDeploy.

❗ Примечание

Программа удаления не восстановит версию развертывания CMS 4.0, 4.1 или 4.2 после развертывания 4.3. При удалении обновления для следующих продуктов необходимо вручную восстановить базу данных CMS из резервной копии после завершения удаления:

- Платформа BI
- Службы информационной платформы
- SAP Crystal Server

Для получения дополнительных сведений о резервном копировании и восстановлении данных для платформы BI см. раздел *Обзор резервного копирования и восстановления* в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence*.

1. Чтобы удалить обновление, выполните следующую команду из каталога установки платформы BI:

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```

Откроется диалоговое окно *Установка и удаление программ*.

2. Выберите обновление, которое требуется удалить, и нажмите клавишу *Enter*.
Отобразится подсказка учетных данных для центрального сервера управления (CMS).
 3. Введите учетные данные CMS и нажмите клавишу *Enter*.
 4. Выберите пункт *Удалить продукт* и нажмите клавишу *Enter*.
Откроется диалоговое окно подтверждения.
 5. Выберите *Да* и нажмите клавишу .
- Начнется процесс удаления.

После удаления обновления можно повторно развернуть предыдущие версии WAR-файлов из каталога `<INSTALLDIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/warfiles` на сервере веб-приложений. Все компоненты в развертывании должны иметь одинаковый уровень версий.

Чтобы восстановить версию 4.0, 4.1 или 4.2 после установки обновления 4.3, нужно восстановить базу данных версии 4.0, 4.1 или 4.2 из резервной копии. См. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.



Для получения дополнительных сведений см. инструкции по развертыванию вручную или с помощью средства WDeploy в *Руководстве по развертыванию веб-приложений платформы Business Intelligence*.

Важные положения об отказе от ответственности в отношении правовых вопросов

Гиперссылки

Некоторые ссылки обозначаются значком и/или текстом, отображаемым при наведении мыши. Эти ссылки обеспечивают доступ к дополнительной информации.

Подробнее о значках:

- Ссылки со значком  Вы собираетесь перейти на сайт, размещенный не на сервере SAP. Используя такие ссылки, вы соглашаетесь (если иное не оговорено особо в соглашениях с SAP) со следующим:
 - Сайт по ссылке не содержит документацию SAP. Не разрешается подавать рекламации в отношении любых продуктов SAP на основе содержащейся на таком сайте информации.
 - SAP не выражает ни согласия, ни несогласия с информацией, содержащейся на сайте по ссылке, а также не гарантирует ее доступность и правильность. SAP не несет ответственности за любой ущерб, вызванный использованием такой информации, за исключением тех случаев, когда такой ущерб вызван намеренными нарушениями или халатностью со стороны компании SAP.
- Ссылки со значком  Вы закрываете документацию по определенному продукту или сервису SAP и переходите на веб-сайт, расположенный на сервере SAP. Используя такие ссылки, вы соглашаетесь (если иное не оговорено особо в соглашениях с SAP) с тем, что не разрешается подавать рекламации в отношении любых продуктов SAP на основе содержащейся на таком сайте информации.

Видео-ролики, размещенные на внешних платформах

Некоторые видео-ролики могут указывать на сторонние платформы размещения видео-роликов. SAP не может гарантировать в будущем доступность видео-роликов, сохраненных на этих платформах. Кроме того, любые рекламные объявления или другой контент, размещенные на этих платформах (например, предлагаемые видео-ролики или ссылки на другие видео-ролики, размещенные на одном сайте), не входят в сферу управления или ответственности SAP.

Бета-версии и другие экспериментальные функции

Экспериментальные функции не являются частью официально поставляемого SAP объема, гарантируемого для будущих версий. Это означает, что экспериментальные функции могут быть изменены компанией SAP в любое время и по любой причине без предварительного уведомления. Экспериментальные функции не предназначены для продуктивного использования. Не разрешается демонстрировать, тестировать, проверять, анализировать или иначе использовать экспериментальные функции в фактической операционной среде либо с использованием данных, для которых не выполнено резервное копирование. Экспериментальные функции предназначены для получения обратной связи, которая позволяет нашим клиентам и партнерам влиять на разработку будущих продуктов. Предоставляя обратную связь (например, в SAP Community), вы соглашаетесь с тем, что права на интеллектуальную собственность относительно ваших отзывов и производных работ останутся в исключительной собственностью SAP.

Пример кода

Примером кода является любой код и/или фрагменты кода программного обеспечения. Они не предназначены для продуктивного использования. Этот код предназначен только для пояснения и иллюстрирования синтаксиса и правил составления текста программ. SAP не гарантирует правильность и полноту примеров кода. SAP не несет ответственности за любые ошибки и ущерб, вызванные использованием примеров кода, за исключением тех случаев, когда такой ущерб вызван намеренными нарушениями или халатностью со стороны компании SAP.

Язык, свободный от предрассудков

SAP поддерживает культуру многообразия и инклюзивности. Когда это возможно, в нашей документации мы используем безоценочный язык для обозначения людей из любой культуры или этнической группы, любого пола и уровня способностей.

© SAP SE или аффилированная компания SAP, 2024. Все права защищены.

Полное или частичное воспроизведение или передача в какой-либо форме и в каких-либо целях настоящей публикации без явного образом выраженного разрешения SAP SE или аффилированной компании SAP запрещены. Информация, содержащаяся в настоящей публикации, может быть изменена без предварительного уведомления.

Некоторые программные продукты, предлагаемые на рынке компанией SAP SE и ее дистрибьюторами, содержат компоненты программного обеспечения, исключительными правами в отношении которых обладают иные поставщики программного обеспечения. Возможны различные варианты спецификаций продуктов для разных стран.

Материалы предоставлены компанией SAP SE и ее аффилированной компанией исключительно в информационных целях, без предоставления каких-либо гарантий. Компания SAP или ее аффилированные компании не несут ответственности за ошибки или пропуски в настоящих материалах. Гарантии, если таковые предоставляются, в отношении продуктов и услуг компании SAP или ее аффилированной компании содержатся исключительно в документах, которые прилагаются к соответствующим продуктам и услугам. Ничто, изложенное в настоящем документе, не должно трактоваться как предоставление дополнительных гарантий.

SAP, а также упомянутые здесь продукты и услуги SAP, как и соответствующие логотипы, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками SAP SE (или аффилированной компании SAP) на территории Германии и других стран. Все иные названия продуктов и услуг являются товарными знаками соответствующих компаний.

Для получения дополнительной информации и уведомлений о товарных знаках см. <https://www.sap.com/cis/about/legal/trademark.html>.