



PUBLIC (ОБЩЕДОСТУПНО)

SAP BusinessObjects

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

# Руководство администратора SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP

# Содержание

<b>1</b>	<b>История документа.</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Общие сведения о SAP BusinessObjects Analysis, версии для OLAP.</b>	<b>8</b>
2.1	Компоненты Analysis, версия для OLAP.	8
	Клиент Analysis.	8
	Служба многомерного анализа Analysis.	9
2.2	О данном руководстве.	9
	Комплект документации.	9
	Целевая аудитория данного руководства.	10
<b>3</b>	<b>Архитектура.</b>	<b>11</b>
3.1	Диаграмма архитектуры Analysis.	11
3.2	Модель развертывания платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.	12
3.3	Служба многомерного анализа.	14
	Отказоустойчивость серверов.	14
<b>4</b>	<b>Установка и настройка.</b>	<b>15</b>
4.1	Инструменты администрирования.	15
	Central Management Console (CMC).	15
	Central Configuration Manager (CCM).	15
4.2	Замечания по установке.	15
4.3	Источники данных.	16
4.4	Конфигурация сервера веб-приложений.	16
4.5	Настройка шрифтов после завершения установки.	17
4.6	Настройка платформы BI для соединений Essbase OLAP.	19
4.7	Использование портов в брандмауэре.	20
4.8	Клонирование развертываний сервера Analysis.	20
4.9	Настройки для предварительной загрузки метаданных иерархий.	21
4.10	Проверка запросов на ввод.	21
4.11	Отображение рабочих пространств в режиме совместимости.	22
	Настройка визуализации всех рабочих пространств в режиме совместимости.	23
	Настройка визуализации отдельных рабочих пространств в режиме совместимости	23
4.12	Предел для экспортируемых файлов.	24
4.13	Лимит кэша средства выбора элементов.	24
4.14	Настройка времени ожидания для сеанса.	25
4.15	Специальные возможности.	26
4.16	Требуемые SAP-ноты.	26

4.17	Поставщик данных Oracle OLAP для SAP BusinessObjects Business Intelligence. . . . .	27
	Требования к программному обеспечению для поставщика данных Oracle OLAP. . . . .	27
	Пакет установки поставщика данных Oracle OLAP. . . . .	29
	Настройка поставщика данных Oracle OLAP. . . . .	31
	Настройка использования памяти JVM. . . . .	36
	Запуск веб-сервера и службы XMLA. . . . .	37
	Тестирование установки. . . . .	40
	Мониторинг поставщика данных Oracle OLAP с помощью JConsole. . . . .	41
	Включение поставщика данных Oracle OLAP для Analysis. . . . .	43
	Удаление поставщика данных Oracle OLAP. . . . .	44
	Использование протоколирования для устранения неполадок с MDX и SQL. . . . .	45
<b>5</b>	<b>Безопасность. . . . .</b>	<b>48</b>
5.1	Настройка MDAS для Secure Sockets Layer (SSL). . . . .	48
5.2	Защита и конфиденциальность данных. . . . .	48
<b>6</b>	<b>Управление правами. . . . .</b>	<b>49</b>
6.1	Обзор прав и уровней доступа. . . . .	49
6.2	Право создания рабочих пространств Analysis. . . . .	49
	Предоставление права на создание рабочего пространства Analysis. . . . .	49
6.3	Права на доступ к объектам Analysis. . . . .	50
	Установка прав для объекта Analysis. . . . .	52
6.4	Уровни доступа для объектов Analysis. . . . .	52
	Задание уровня доступа для объекта Analysis. . . . .	53
6.5	Доступ к данным. . . . .	54
	Установка прав доступа к папке соединений OLAP. . . . .	55
6.6	Изменение доступа к рабочим пространствам Analysis. . . . .	56
	Для изменения доступа к рабочим областям. . . . .	56
6.7	Установка прав для пользовательских групп. . . . .	56
	Задание прав для изменения или удаления пользовательских групп. . . . .	57
	Задание прав для совместного использования пользовательских групп. . . . .	58
6.8	Право экспорта в аналитическое приложение. . . . .	58
	Предоставление права на экспорт рабочего пространства как аналитического приложения. . . . .	59
6.9	Предоставление прав на экспорт в формат PDF, Excel или CSV. . . . .	59
<b>7</b>	<b>Поддержка MDAS. . . . .</b>	<b>60</b>
7.1	Запуск и остановка агента Server Intelligence. . . . .	60
7.2	Запуск и остановка службы многомерного анализа. . . . .	60
7.3	Перезапуск службы многомерного анализа. . . . .	60
7.4	Включение и отключение экземпляра MDAS. . . . .	61
7.5	Добавление и удаление экземпляров MDAS. . . . .	61
7.6	Файлы конфигурации для сервера MDAS. . . . .	62

	Файл конфигурации MDAS – mdas_default.properties. . . . .	62
	Файл конфигурации MDAS – mdas.properties. . . . .	62
	Файл конфигурации клиента MDAS – mdaclient.properties. . . . .	66
7.7	Свойства и показатели MDAS. . . . .	68
	Страница свойств. . . . .	68
	Страница "Метрики". . . . .	69
<b>8</b>	<b>Соединения с источниками данных. . . . .</b>	<b>70</b>
8.1	Создание соединений с источниками данных OLAP. . . . .	70
	Создание нового объекта соединения для системы источника данных. . . . .	71
	Создание нового объекта соединения для куба или запроса. . . . .	72
	Поиск куба или запроса. . . . .	72
	Для копирования объекта соединения. . . . .	74
	Изменение представления вкладки в диалоговом окне открытия источника данных. . . . .	75
	Аутентификация. . . . .	75
8.2	Для изменения настроек соединения. . . . .	77
	Для изменения настроек соединения. . . . .	78
8.3	Удаление соединения. . . . .	79
	Чтобы удалить соединение, выполните следующие действия.. . . .	79
8.4	Перемещение соединения в другую папку. . . . .	79
	Перемещение объекта соединения. . . . .	80
8.5	Настройки соединения с источником данных. . . . .	80
	Настройки подключения для источников данных SAP Business Warehouse. . . . .	81
	Настройки соединений для источников данных Microsoft Analysis Services. . . . .	82
	Параметры соединений с источниками данных SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management. . . . .	84
	Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Extended Analytics . . . . .	84
	Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Planning and Consolidation. . . . .	85
	Настройки соединений для источников данных SAP HANA. . . . .	86
	Параметры HTTP-соединения для SAP HANA. . . . .	87
	Настройки соединений для источников данных Teradata. . . . .	90
	Настройки соединения для источников данных Oracle Essbase. . . . .	91
	Настройки соединения для источников данных Oracle OLAP . . . . .	92
8.6	Управление соединениями с источниками данных Analysis. . . . .	92
	Изменение заголовка и описания соединения с источником данных Analysis. . . . .	93
	Отображение списка рабочих пространств, использующих соединение с источником данных. . . . .	93
	Изменение доступа к соединениям с источниками данных Analysis. . . . .	94
	Замена соединения с источником данных Analysis. . . . .	95
8.7	Настройка соединений для интерфейса "отчет-отчет". . . . .	96

	Включение целей запросов SAP BW для интерфейса "отчет-отчет". . . . .	96
	Включение единого входа для RRI. . . . .	97
<b>9</b>	<b>Управление рабочими пространствами. . . . .</b>	<b>98</b>
9.1	Обзор. . . . .	98
9.2	Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis. . . . .	98
	Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis в СМС . . . . .	98
	Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis в стартовой панели BI. . . . .	99
9.3	Отображение перечня соединений, связанных с рабочим пространством. . . . .	99
	Для просмотра перечня объектов соединения, связанных с рабочим пространством. . . . .	99
<b>10</b>	<b>Совместное использование рабочих пространств. . . . .</b>	<b>100</b>
10.1	Совместное использование рабочих пространств с помощью URL openDocument. . . . .	100
	Задание значений подсказок с помощью параметризованных URL OpenDocument. . . . .	100
	Создание параметризованных URL OpenDocument. . . . .	100
<b>11</b>	<b>Масштабирование и производительность. . . . .</b>	<b>102</b>
11.1	Кластеризация экземпляров MDAS. . . . .	102
11.2	Балансировка нагрузки. . . . .	102
11.3	Оптимизация производительности. . . . .	103
11.4	Настройка Analysis для масштабирования по источникам данных Essbase 11. . . . .	103
	Увеличение числа доступных эфемерных портов. . . . .	104
	Уменьшение длительности TIME_WAIT. . . . .	104
	Увеличение числа повторных попыток соединения. . . . .	105
<b>12</b>	<b>Отслеживание и регистрация. . . . .</b>	<b>106</b>
12.1	Аудит. . . . .	106
12.2	Регистрация трассировки в журнале. . . . .	106
12.3	Включение статистики для Analysis на сервере SAP BW. . . . .	107
12.4	Идентификация соединений, кубов и запросов, используемых рабочим пространством Analysis. . . . .	108
<b>13</b>	<b>Рекомендации для Microsoft Analysis Services. . . . .</b>	<b>109</b>
13.1	Настройка IIS для подключения MSAS. . . . .	109
	Копирование необходимых файлов. . . . .	109
	Создание пула приложений. . . . .	110
	Создание виртуального каталога. . . . .	110
	Настройка системы безопасности. . . . .	111
	Настройка расширения веб-службы. . . . .	111
13.2	Analysis, версия для OLAP и безопасность служб Analysis. . . . .	112
	Настройки безопасности ролей Analysis Services. . . . .	112
	Поиск дополнительной информации. . . . .	113

13.3	Настройка детализации для реляционных данных. . . . .	113
<b>14</b>	<b>Преобразование рабочих пространств в анализ. . . . .</b>	<b>115</b>
14.1	Преобразование рабочих пространств с Voyager на Analysis, версии для OLAP. . . . .	115
<b>15</b>	<b>Перевод рабочих пространств. . . . .</b>	<b>117</b>
15.1	Подготовка рабочих пространств Analysis к переводу. . . . .	117

# 1 История документа

В следующей таблице описываются наиболее важные изменения документа.

Версия	Дата	Описание
SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP 4.3	Апрель 2020 г.	Добавлена информация о поставщиках данных HTTP SAP HANA в сопоставлении учетных данных <a href="#">Создание соединений с источниками данных OLAP [страница 70]</a> в <a href="#">Аутентификация [страница 75]</a> .
SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP 4.3 SP2	Декабрь 2021 г.	Добавлен новый раздел <a href="#">Конфигурация сервера авторизации</a> .

## 2 Общие сведения о SAP BusinessObjects Analysis, версии для OLAP

### 2.1 Компоненты Analysis, версия для OLAP

SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP представляет собой средство создания запросов и анализа, используемое бизнес-аналитиками организации для анализа многомерных данных. Панель Анализ, доступ к которой можно получить на стартовой панели BI платформы BusinessObjects Business Intelligence (платформа BI), позволяет создавать, сохранять и совместно использовать рабочие пространства Analysis в репозитории платформы BI. После сохранения рабочих пространств в репозитории другие аналитики или пользователи могут работать с этими анализами с помощью любого веб-соединения.

Администраторы Analysis конфигурируют и поддерживают службу многомерного анализа (MDAS), управляют правами доступа, настраивают соединения с источниками данных OLAP, управляют рабочими пространствами и объектами источников данных в репозитории платформы BI и выполняют другие административные задачи.

SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP включает следующие компоненты:

- [Компоненты Analysis, версия для OLAP \[страница 8\]](#)
- [Служба многомерного анализа Analysis \[страница 9\]](#)

#### 📌 Примечание

Выпуск SAP BusinessObjects Analysis, версия для Microsoft Office тесно связан с выпуском SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP, но для него предоставляется собственный комплект документации, включающий собственное руководство администратора.

#### 2.1.1 Клиент Analysis

Клиентское приложение Analysis является компонентом конечного пользователя SAP BusinessObjects Analysis, версии для OLAP. Оно устанавливается вместе с платформой SAP BusinessObjects Business Intelligence и доступно на стартовой панели BI.

Клиентское приложение Analysis используется аналитиками для анализа данных и сохранения результатов анализа в платформы BI.

Для получения доступа к системе платформы BI и создания или просмотра рабочих областей Analysis пользователям требуется только интернет-соединение, веб-браузер и необходимые права.



## 2.1.2 Служба многомерного анализа Analysis

В состав Analysis входит служба Java платформы BI, называемая Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS). Служба MDAS устанавливается вместе с платформой SAP BusinessObjects Business Intelligence и администрируется с помощью консоли Central Management Console (CMC) платформы BI.

Служба MDAS обрабатывает запросы анализа с клиента Analysis, извлекает данные OLAP с сервера OLAP, добавляет к данным информацию о форматировании, фильтрах и выделении и отправляет обработанные данные обратно в клиентское приложение для отображения.

MDAS является службой сервера адаптивной обработки (APS). Настройка APS и управление сервером осуществляется в Central Management Console (CMC). Для получения дополнительной информации об APS и CMC см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 2.2 О данном руководстве

### 2.2.1 Комплект документации

В комплект документации входят следующие руководства и интерактивные справочные системы:

#### **Руководство пользователя приложения SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP**

Это руководство включает в себя общую информацию, описывает операции и содержит другие справочные материалы, необходимые для использования Analysis.

#### **Интерактивная справка приложения SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP**

Интерактивная справка рассчитана на предоставление быстрых ответов по вопросам, связанным с типичными задачами при работе в Analysis.

#### **Руководство администратора SAP BusinessObjects Analysis, версии для OLAP**

Это руководство содержит детальную информацию по установке, настройке и администрированию приложения Analysis и предназначено для системных администраторов.

Это руководство администратора дополняет *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence* и *Руководство по установке платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*. В нем содержатся сведения по администрированию установки Analysis. Сведения в руководствах по платформе BI применимы ко всем серверам и службам SAP BusinessObjects, в том числе к службе многомерного анализа. Если не удалось найти необходимую информацию в данном Руководстве, используйте руководства по платформе BI.

Описание компонентов платформы BI и инструкции по установке, а также инструкции по установке Analysis, см. в документах *Руководство по установке платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence* и *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Для получения сведений по оптимизации производительности см. *Руководстве по ассистенту масштабирования SAP BusinessObjects BI*.

#### ❗ Примечание

В данном руководстве термин "UNIX" используется для обозначения всех платформ на основе UNIX.

#### ❗ Примечание

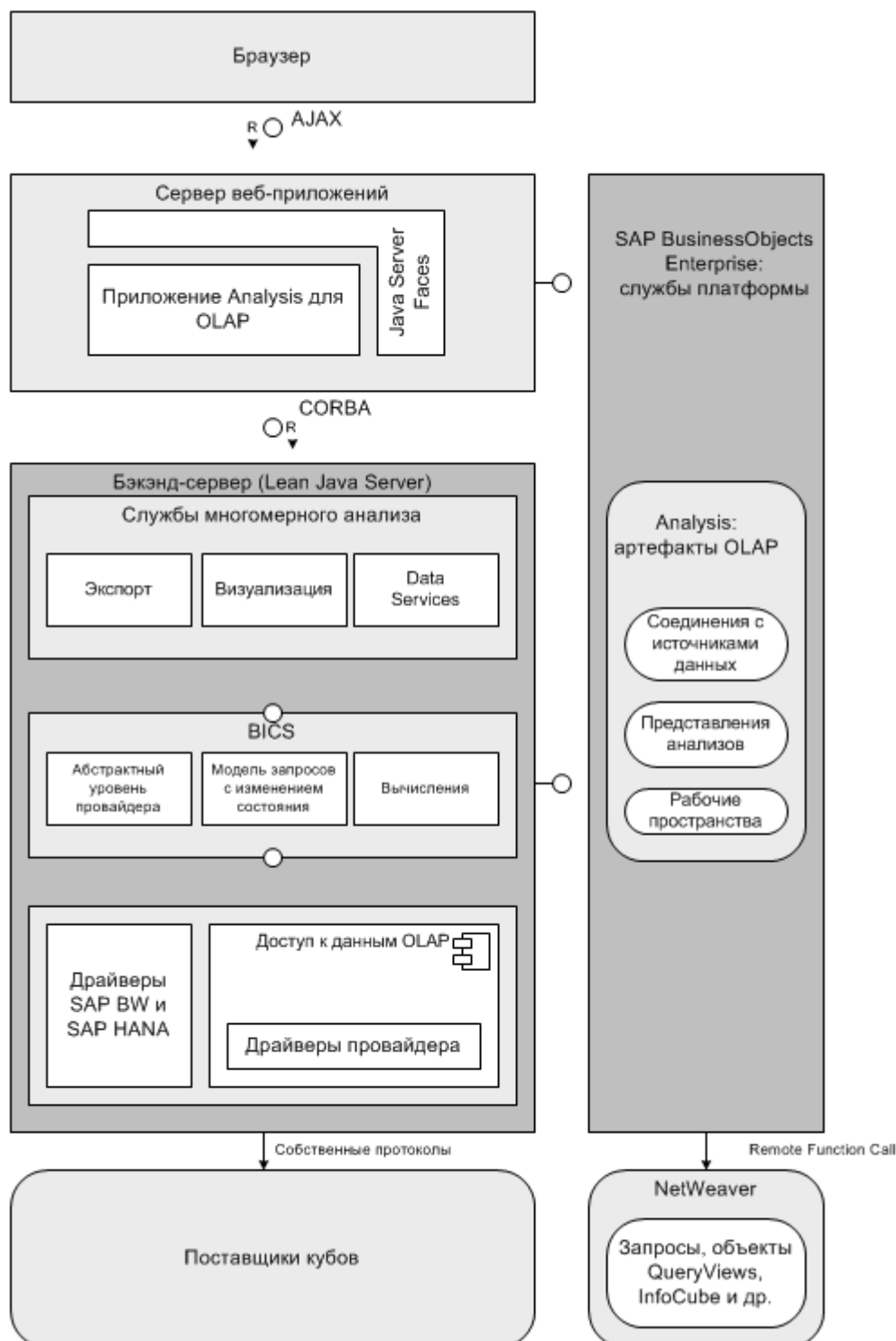
Выпуск SAP BusinessObjects Analysis, версия для Microsoft Office тесно связан с выпуском SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP, но для него предоставляется собственный комплект документации, включающий собственное руководство администратора.

## 2.2.2 Целевая аудитория данного руководства

Данное руководство предназначено для системных администраторов. Для администрирования приложения SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP и платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence требуется наличие прав администратора.

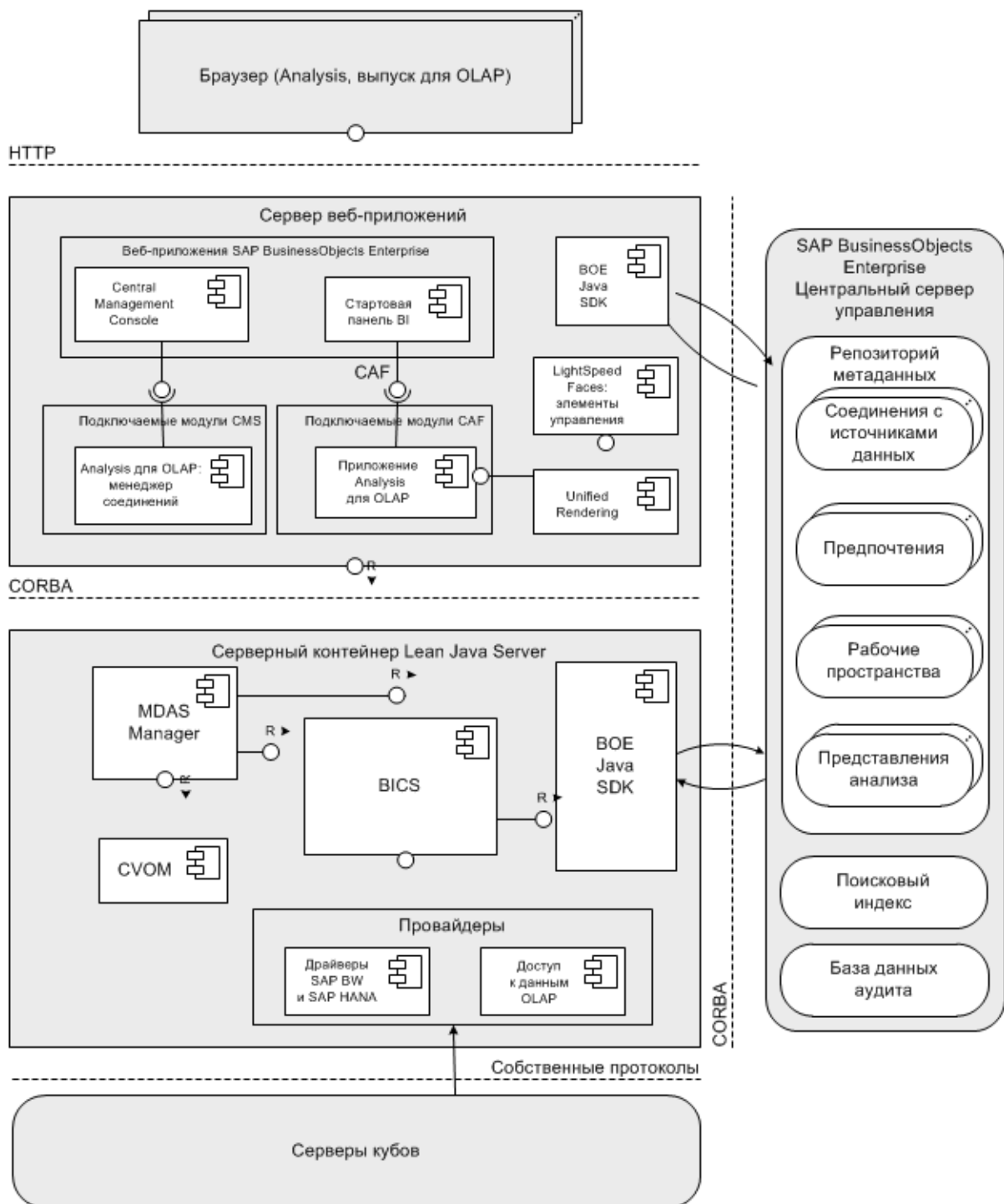
## 3 Архитектура

### 3.1 Диаграмма архитектуры Analysis



## **3.2 Модель развертывания платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence**

SAP BusinessObjects Analysis, версия для OLAP встраивается в более широкую архитектуру платформы BI в виде клиент-серверной настройки с соединениями на уровне сервера и баз данных с другими серверами платформы BI.



## 3.3 Служба многомерного анализа

Служба многомерного анализа полностью интегрирована с платформой BI. Аналогично другим серверам и службам платформы BI, она самостоятельно регистрируется на центральном сервере управления (CMS). После регистрации она доступна для использования веб-клиентом Analysis.

Служба MDAS обеспечивает клиентским приложениям платформы BI, например Analysis, версия для OLAP, расширяемую и эффективную структуру для доступа к многомерным (OLAP) данным. Это приложение не только обеспечивает доступ к многомерным данным, но и преобразует необработанные данные в различные пакеты XML, которые затем преобразуются запрашивающим клиентским приложением в особый формат представления: электронную таблицу Excel, файл PDF или кросс-таблицы и диаграммы Analysis.

### 3.3.1 Отказоустойчивость серверов

Можно запускать одновременно несколько экземпляров MDAS для обслуживания большого числа пользователей или для обеспечения отказоустойчивости в случае сбоя MDAS по любой причине. В случае сбоя MDAS пользователи с MDAS, на котором произошел сбой, автоматически переводятся на другой доступный MDAS. Если это возможно, сеансы работы пользователей, которых затронул сбой, восстанавливаются и воспроизводятся на другом MDAS. Если сбой сервера происходит до завершения действия, возможно, пользователям придется повторить последние выполненные действия после перевода сеансов на новый MDAS.

В случае сбоя MDAS, если у других служб MDAS недостаточно ресурсов для обработки сеансов пользователей с сервера MDAS на котором произошел сбой, то рабочие пространства этих пользователей автоматически сохраняются в папку "Входящие" в платформе BI, а пользователям отправляются уведомления. Затем пользователи смогут снова загрузить рабочие пространства и продолжить выполнение анализа.

## 4 Установка и настройка

### 4.1 Инструменты администрирования

#### 4.1.1 Central Management Console (CMC)

Central Management Console (CMC) является веб-ориентированным средством администрирования, предназначенным для управления источниками данных и рабочими пространствами Analysis, учетными записями пользователей, правами доступа, папками и настройками сервера. CMC используется также для выполнения всех административных задач MDAS. Для получения доступа к CMC требуются права администратора платформы BI.

#### 4.1.2 Central Configuration Manager (CCM)

Central Configuration Manager (CCM) – это инструмент управления сервером, который позволяет конфигурировать серверы для продуктов SAP BusinessObjects в операционной системе Windows. При работе с приложением Analysis используйте CCM для запуска и остановки агента Server Intelligence Agent (SIA). Для выполнения всех других административных задач используйте Central Management Console.

### Связанные сведения

[Запуск и остановка агента Server Intelligence \[страница 60\]](#)

[Central Management Console \(CMC\) \[страница 15\]](#)

### 4.2 Замечания по установке

Analysis, выпуск для OLAP устанавливается в качестве компонента пакета продуктов платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence. Для получения дополнительной информации об установке продуктов пакета, в том числе приложения Analysis, выпуск для OLAP, см. *Руководство по установке платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Для получения сведений о платформах, поддерживаемых Analysis, см. *Матрицу доступности продуктов*. Ссылка на этот документ доступна на странице SAP Help Portal для Analysis по адресу <http://help.sap.com/boaolap41> в разделе *Дополнительная информация*.

В процессе установки автоматически создается экземпляр сервера адаптивной обработки. При развертывании в производственной среде рекомендуется создать другой экземпляр сервера адаптивной обработки, который содержит только MDAS, службы аудита и мониторинга. Для получения дополнительных сведений см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Клиент SAP HANA автоматически устанавливается при установке платформы BI, позволяя создавать подключения к источникам данных SAP HANA.

Настройка служб IIS для подключения к источникам данных Microsoft Analysis Services описана в документе [Настройка IIS для подключения MSAS \[страница 109\]](#).

Для получения сведений о настройке платформы BI для соединения с источниками данных Essbase см. [Настройка платформы BI для соединений Essbase OLAP \[страница 19\]](#).

#### ❗ Примечание

До начала работы с Analysis требуется создать хотя бы один объект источника данных. Для получения сведений о создании объектов источника данных Analysis см. раздел [Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#).

#### ❗ Примечание

После завершения установки Analysis может потребоваться редактирование файла `fonts.xml` для правильного отображения диаграмм. Для получения дополнительных сведений об этой операции см. [Настройка шрифтов после завершения установки \[страница 17\]](#).

#### ❗ Примечание

Возможно, потребуется изменить настройки сервера веб-приложений. Дополнительную информацию см. в разделе [Конфигурация сервера веб-приложений \[страница 16\]](#).

## 4.3 Источники данных

Для Analysis требуется соединение с поддерживаемым источником данных OLAP (оперативной аналитической обработки данных), такому как SAP BW или Microsoft Analysis Services. Поэтому перед тем, как приступить к анализу данных с использованием Analysis необходимо создать по крайней мере один объект источника данных.

## 4.4 Конфигурация сервера веб-приложений

Для правильной работы поддерживаемых серверов веб-приложений с Analysis особая настройка не требуется, за исключением следующих случаев:

- Сервер приложений Sun Java System Application Server 9.1  
Добавьте `-Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m` в JVM в качестве дополнительных параметров.



- Сервер JBoss Application Server 4.2.3 & 5.0 GA  
В файл `run.conf`, добавьте следующую строку:  
`JAVA_OPTS=-server -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=512m`  
`-Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000 -Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000»`

## 4.5 Настройка шрифтов после завершения установки

В случае использования шрифтов Unicode для отображения такого языка как японский, а также при установке системы на платформу UNIX, необходимо вручную изменить настройки для правильного отображения диаграмм и экспортируемых файлов PDF. Используемый шрифт может быть изменен в файле `fonts.xml`.

Файл `fonts.xml` находится в следующих каталогах:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`  
где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- В UNIX:  
`<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/`

Добавьте определение нового шрифта в файл `fonts.xml`. В определении шрифта укажите следующие свойства:

Свойство	Описание
<code>name</code>	Имя шрифта. Это имя должно совпадать с именем шрифта, доступным по пути к шрифту операционной системы, в среде которой выполняется MDAS.
<code>caption</code>	Заголовок шрифта. Введите имя, которое должно отображаться в списке <i>Шрифт</i> на панели <i>Свойства</i> диаграммы.
<code>resourceURL</code>	URL-адрес шрифта.  Для шрифтов, отличных от TrueType Collection, URL-адрес имеет следующий формат:  <code>file:/// &lt;путь к шрифту в файловой системе&gt;</code>  Файлы шрифтов TrueType Collection содержат несколько шрифтов, каждый из которых идентифицируется порядковым номером с отсчетом от нуля. В случае шрифтов TrueType Collection в

Свойство	Описание
	<p>resourceURL необходимо добавить соответствующий порядковый номер. URL-адрес имеет следующий формат:</p> <p>file:/// &lt;путь к шрифту в файловой системе&gt;, &lt;порядковый номер&gt;</p> <p>Ниже приведены примеры resourceURL для шрифтов TrueType Collection:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MingLiU в системе Windows: WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,0</li> <li>• PMingLiU в системе Windows: WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,1</li> </ul>
type	Тип шрифта. Например, TrueType или TrueTypeCollection.
locale	Языковой стандарт, которому назначен данный шрифт.

Чтобы установить новый шрифт как шрифт по умолчанию для всех языковых стандартов, для которых нет шрифта, указанного в файле fonts.xml, установите для имени шрифта атрибут universalFontName.

Пример файла Windows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
MDAS Font Configuration
Replace paths to font with the correct path for the installed system
example of some locale mapping
=====
English   - "en"
French    - "fr"
German     - "de"
Italian   - "it"
Japanese  - "ja"
Korean    - "ko"
Chinese   - "zh"
-->
<fon:ServerFonts
  universalFontName="Arial"
  xmlns:fon="http://www.businessobjects.com/xml/schema/analysis/
multidimensional/services/fonts/server">
  <fon:Font
    name="Arial"
    caption="Arial"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/ARIAL.TTF"
    type="TrueType"
    locale="en" />
  <fon:Font
    name="MS Mincho"
    caption="MS Mincho"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/MSMINCHO.TTC,0"
    type="TrueTypeCollection"
    locale="ja" />
  <fon:Font
    name="MingLiU"
```

```

        caption="MingLiU"
        resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,0"
        type="TrueTypeCollection"
        locale="zh" />
<fon:Font
    name="Batang"
    caption="Batang"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/batang.ttc,0"
    type="TrueTypeCollection"
    locale="ko" />
</fon:ServerFonts>

```

#### → Совет

Если шрифт, используемый для отображения диаграмм, отличается от предполагавшегося шрифта, проверьте правильность свойства `name` в файле `fonts.xml`. Если оно не совпадает с шрифтом, доступным по пути к шрифту операционной системы, в среде которой выполняется MDAS, для отображения диаграмм используется внутренний шрифт по умолчанию.

#### → Совет

Если шрифт, используемый для создания документов PDF, отличается от предполагавшегося шрифта, проверьте правильность свойства `resourceURL` в файле `fonts.xml`. Если URL-адрес неверен, для создания документов PDF используется внутренний шрифт по умолчанию. Чтобы удостовериться, что URL-адрес неверен, можно проверить журналы MDAS на наличие исключений `MalformedURLException` или `FileNotFoundException`.

## 4.6 Настройка платформы BI для соединений Essbase OLAP

Для выполнения этих действий необходимо иметь доступ к каталогу установки клиента Oracle Essbase. После выполнения этих действий для подключения к серверам Essbase данный клиент необязателен.

1. Перейдите в каталог `<ORACLE_ESSBASE_DIR>\JavaAPI\lib`, где `<ORACLE_ESSBASE_DIR>` – это каталог установки клиента Oracle Essbase (например, в ОС Windows `C:\Hyperion\products\Essbase\EssbaseClient\JavaAPI\lib\`).

2. Скопируйте файлы JAR для установки Essbase. В зависимости от версии Essbase файлы различаются. Для проверки имен файлов см. документацию по Oracle Essbase

Например, для Essbase версии 11.1.1.0 скопируйте следующие файлы JAR:

- `cp1d14.jar`
- `ess_es_server.jar`
- `ess_japi.jar`

Для Essbase версии 11.1.2.0 скопируйте следующие файлы JAR:

- `cp1d.jar`
- `ojdl.jar`
- `ess_es_server.jar`
- `ess_japi.jar`

- log4.jar

#### ⓘ Примечание

Файл log4.jar также используется пакетом SAP BusinessObjects Business Intelligence. Чтобы избежать конфликта между различными версиями, рекомендуется скопировать файл из каталога платформы BI, например при стандартной установке платформы SAP BusinessObjects BI C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\external

3. Для каждого компьютера, на котором расположен экземпляр службы Multi-Dimensional Analysis Service, вставьте файлы JAR в следующую папку: `<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\lib\mdas-external\`, где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (например, C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0):
4. Откройте Central Management Console и перезапустите каждый сервер адаптивной обработки, на котором расположен экземпляр MDAS.

При создании соединений OLAP в CMC *Oracle Essbase* доступен в списке *поставщиков*.

## Связанные сведения

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)

## 4.7 Использование портов в брандмауэре

В этой таблице перечислены серверы и номера портов, используемых приложением Analysis

Серверы	Требования к портам	Значение по умолчанию
CMS	Порт сервера имен CMS	6400
Служба многомерного анализа (MDAS)	Порт запросов MDAS	Авто-назначение
Сервер репозитория входящих файлов	Входной порт для запросов FRS	Авто-назначение

Для получения дополнительных сведений см. раздел «Защита платформы BI» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 4.8 Клонирование развертываний сервера Analysis

Служба многомерного анализа является компонентом сервера адаптивной обработки (APS). Можно клонировать существующий APS или создать новый APS, который содержит MDAS и другие службы.

Кроме того, можно полностью клонировать распределенное развертывание MDAS. Это может быть полезно в случае, если была произведена установка тестовой среды, и возникла необходимость перенести ее на производство.

Подробнее о клонировании серверов и развертываний Analysis см. в разделе «Администрирование серверов» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 4.9 Настройки для предварительной загрузки метаданных иерархий

Параметр `multidimensional.services.preload.metadata` в файле `mdas.properties` позволяет указывать, должны ли метаданные для иерархий SAP BW и SAP HANA предварительно загружаться.

По умолчанию этот параметр имеет значение `true`, и метаданные предварительно загружаются, когда пользователь подключается к источнику данных в Analysis. Если для этого параметра задано значение `false`, Analysis откладывает загрузку метаданных до выполнения пользователем рабочих процессов, для которых нужны данные. Это также называется "ленивой загрузкой". Такая настройка может повысить производительность Analysis при подключении к источникам данных, где много измерений и иерархий.

Однако значение `false` этого параметра влияет также на списки [Поменять местами с](#) и [Сводка с](#). Прежде чем можно будет выбрать иерархию в списке [Поменять местами с](#) или [Сводка с](#), следует развернуть родительское измерение этой иерархии в проводнике метаданных.

### Связанные сведения

[Файлы конфигурации для сервера MDAS \[страница 62\]](#)

## 4.10 Проверка запросов на ввод

Свойство `multidimensional.services.variable.validation.enabled` в файле `mdas.properties` позволяет включать и отключать автоматическую проверку значений запросов на ввод (подсказок) SAP BW и SAP HANA.

Файл `mdas.properties` находится в следующих каталогах:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`  
где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).

- В UNIX:

```
<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/
```

По умолчанию свойство `multidimensional.services.variable.validation.enabled` имеет значение `true`. При нем значения запросов на ввод, указанные в диалоговом окне [Подсказки](#), автоматически проверяются при вводе пользователями. Если значение запроса на ввод недопустимо, рядом с запросом на ввод выводится красный крестик и пользователь не может подключиться к источнику данных. В некоторых случаях автоматическая проверка запросов на ввод может снизить производительность при подключении к источнику данных.

Можно отключить проверку значений запросов на ввод, открыв файл `mdas.properties` и задав для свойства значение `false`:

```
multidimensional.services.variable.validation.enabled=false
```

В этом случае производительность при подключении к источнику данных с запросами на ввод может повыситься. Значения запросов на ввод при этом по-прежнему проверяются, когда пользователь нажимает кнопку [ОК](#) для отправки значений. Кроме того, в диалоговом окне [Подсказки](#) появляется кнопка [Проверить](#). Эта кнопка позволяет пользователям при необходимости проверить все значения запросов на ввод, прежде чем нажимать кнопку [ОК](#).

## Связанные сведения

[Файлы конфигурации для сервера MDAS \[страница 62\]](#)

## 4.11 Отображение рабочих пространств в режиме совместимости

Если пользователям требуется просматривать рабочие пространства Analysis, встроенные в SAP Enterprise Portal, с помощью Internet Explorer 9 или выше, необходимо настроить Analysis, версия для OLAP для работы в режиме совместимости документов.

Режим совместимости – это метод, используемый Internet Explorer для визуализации определенных веб-страниц. В этом выпуске Analysis по умолчанию работает в стандартном режиме, соответствующем стандартам HTML5.

Однако SAP Enterprise Portal использует режим совместимости. В Internet Explorer 9 или выше нельзя использовать режим совместимости и стандартный режим в одном окне. Для просмотра рабочего пространства Analysis, встроенного в SAP Enterprise Portal, с помощью Internet Explorer 9 или выше, необходимо настроить Analysis для работы в режиме совместимости.

Для запуска рабочих пространств Analysis в режиме совместимости можно использовать один из двух вариантов:

- Задать визуализацию всех рабочих пространств в режиме совместимости, установив для глобального свойства `opendoc.quirks.mode` значение `true`.

- Задать визуализацию отдельных рабочих пространств в режиме совместимости, установив для глобального свойства `opendoc.quirks.mode` значение `false`. Можно добавить параметр `quirks=true&` в ссылки OpenDocument для отдельных рабочих пространств. При просмотре рабочих пространств с помощью этих ссылок они открываются в режиме совместимости. В противном случае рабочие пространства открываются в стандартном режиме.

### 4.11.1 Настройка визуализации всех рабочих пространств в режиме совместимости

Свойство `opendoc.quirks.mode` позволяет задать визуализацию всех рабочих пространств Analysis в режиме совместимости.

1. Откройте Central Configuration Manager и остановите сервер веб-приложений Tomcat.
2. На сервере платформы BI откройте файл конфигурации `mdaclient.properties`.  
По умолчанию этот файл расположен в следующем каталоге:

В Windows: `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default`

В UNIX: `<BOE_INSTALL_DIR>/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/config/default`, где `<BOE_INSTALL_DIR>` – путь к файлу для каталога установки.

3. Задайте для свойства `opendoc.quirks.mode` значение `true`.

```
opendoc.quirks.mode=true
```

4. Сохраните и закройте файл `mdaclient.properties`.
5. В Central Configuration Manager запустите сервер веб-приложений Tomcat.

После этого изменения пользователи смогут просматривать все рабочие пространства Analysis, встроенные в SAP Enterprise Portal или другое приложение, работающее в режиме совместимости.

При открытии рабочего пространства Analysis в отдельном окне, вкладке или приложении, работающем в стандартном режиме, будет выведено следующее сообщение:

Приложение было остановлено из-за критической ошибки визуализации: режим совместимости IE не поддерживается (SAP-нота 1586993).

Нажав [Игнорировать](#), пользователи могут успешно просматривать рабочее пространство.

### 4.11.2 Настройка визуализации отдельных рабочих пространств в режиме совместимости

При добавлении параметра `quirks=true&` к ссылке OpenDocument для рабочего пространства Analysis эту ссылку можно использовать для встраивания рабочего пространства в приложение, работающее в режиме совместимости, например SAP Enterprise Portal.

1. На вкладке [Управление контентом](#) на портале SAP Enterprise Portal откройте шаблон iView для соответствующего рабочего пространства.

2. В списке [Показать категорию](#) выберите *SAP BusinessObjects*.
3. В строке [Параметры приложения](#) введите `quirks=true&` в столбец [Значение](#).
4. Сохраните и закройте шаблон iView.

## 4.12 Предел для экспортируемых файлов

Чтобы ограничить экспорт слишком больших файлов в формат Excel, CSV и PDF, по умолчанию размер экспортируемых файлов не может превышать 100 000 значений.

В зависимости от объема памяти, используемого MDAS, пользователь может безопасно увеличить это значение, если предельное значение по умолчанию является недостаточным. Чтобы изменить это значение, необходимо отредактировать следующее свойство в файле `mdas.properties`:

```
multidimensional.services.export.cells.limit=100000
```

Файл `mdas.properties` находится в следующих каталогах:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\  
es\  
где <BOE_INSTALL_DIR> – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию C:\Program  
Files (x86)\SAP BusinessObjects\).`
- В UNIX:  
`<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/`

## 4.13 Лимит кэша средства выбора элементов

При работе с большими списками значений в Analysis производительность может быть ниже, если открыто окно [Средство выбора элементов](#). Для повышения производительности при работе с большими списками значений можно увеличить значение свойства `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` в файле `mdas.properties`:

```
multidimensional.services.member.selector.cache.limit=2000
```

Файл `mdas.properties` находится в следующих каталогах:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\  
es\  
где <BOE_INSTALL_DIR> – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию C:\Program  
Files (x86)\SAP BusinessObjects\).`



- В UNIX:

```
<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/
businessobjects/multidimensional/services/
```

По умолчанию для свойства `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` задано значение 2000. Это означает, что при наличии в диалоговом окне [Средство выбора элементов](#) 2000 элементов или меньше они кэшируются в MDAS для повышения производительности. Можно увеличить это значение для увеличения числа элементов, кэширование которых возможно. Это свойство применяется только к плоским характеристикам.

#### ❗ Примечание

Значение `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` не может быть выше значения [Максимальное число элементов, возвращаемых при фильтрации](#) в Central Management Console. Для оптимальной производительности рекомендуется задать для параметра [Максимальное число элементов, возвращаемых при фильтрации](#) значение 5000 или меньше.

## Связанные сведения

[Файл конфигурации MDAS – mdas.properties \[страница 62\]](#)

## 4.14 Настройка времени ожидания для сеанса

### Настройка времени ожидания со стороны клиента

Так как клиент Analysis запускается из стартовой панели BI, которая выполняется в контейнере веб-сервера, необходимо, чтобы время ожидания веб-сервера было всегда большим или равным времени ожидания стартовой панели BI.

В файлах `web.xml` найдите следующий блок XML и измените значения ожидания (в минутах).

```
<session-config>
<session-timeout>20</session-timeout>
</session-config>
```

Изменения вступят в силу после удаления старого рабочего каталога веб-сервера и перезапуска веб-сервера.

Если в развертывании используется веб-сервер Tomcat, настройки времени ожидания со стороны клиента находятся в следующих файлах:

- В Windows:
  - Веб-сервер: `<BOE_INSTALL_DIR>\tomcat\conf\web.xml`  
Настройка времени ожидания сеанса находится в разделе Default Session Configuration.
  - Стартовая панель BI: `<BOE_INSTALL_DIR>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\web.xml`

где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).

- В UNIX:
  - Веб-сервер: `<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/tomcat/conf/web.xml`  
Настройка времени ожидания сеанса находится в разделе `Default Session Configuration`.
  - Стартовая панель BI: `<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/web.xml`

## Настройки времени ожидания со стороны сервера

Убедитесь, что значение времени ожидания со стороны сервера больше, чем значение времени ожидания со стороны клиента.

Настройка времени ожидания со стороны сервера находится в следующих файлах:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\mdas.properties`  
где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- В UNIX:  
`<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/mdas.properties`

## 4.15 Специальные возможности

В Analysis доступен режим специальных возможностей для пользователей с нарушениями зрения или ограниченными двигательными возможностями. Для получения дополнительной информации о включении режима специальных возможностей см. *Руководстве пользователя Analysis*.

## 4.16 Требуемые SAP-ноты

### Выполняются обновления при использовании источников данных SAP BW

Для получения сведений о максимизации производительности при использовании источников данных SAP BW см. SAP-ноту 1498007, где перечисляются требуемые обновления для системы. Эти обновления устраняют ряд известных проблем и добавляют новые возможности, например поиск без учета регистра в клиенте Analysis.

## "Показать уровни" и "Создать фильтр избранного"

Из соображений производительности параметры «Показать уровни» и «Создать фильтр избранного» доступны только на сервере BW версии 7.0.1 и выше.


Для SAP BW 7.0.1 SP3 или SP4 требуется SAP-нота 1436426.

## 4.17 Поставщик данных Oracle OLAP для SAP BusinessObjects Business Intelligence

Поставщик данных Oracle OLAP напрямую соединяет Analysis с базой данных Oracle OLAP, открывая доступ к эффективному функционалу запросов и анализа многомерных данных. Этот поставщик данных среднего яруса обрабатывают запросы XMLA из Analysis и вызывает данные из базы данных Oracle OLAP.

В следующем разделе описано, как установить и настроить поставщик данных Oracle OLAP на компьютерах с ОС Windows или Linux и одном из поддерживаемых серверов веб-приложений: JBoss Application Server или Apache Tomcat.

После установки поставщика и включения источников данных Oracle OLAP для платформы BI можно создавать соединения с источником данных Oracle OLAP в Central Management Console.

Для получения дополнительной информации об установке, настройке и устранении неполадок базы данных Oracle OLAP, к которой выполняется подключение, см. *Simba XMLA для Oracle OLAP: руководство администратора*, доступное по адресу <http://www.simba.com/resources/product-documentation> .

### Связанные сведения

[Настройки соединения для источников данных Oracle OLAP \[страница 92\]](#)

### 4.17.1 Требования к программному обеспечению для поставщика данных Oracle OLAP

Для установки поставщика данных Oracle OLAP требуется следующее программное обеспечение:

- Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 или SUSE Linux Enterprise Server 11 (x86\_64) с пакетом обновления 2
- Oracle Instant Client ODBC Driver версии 11.2 (64-бит)
- Java SE Development Kit (JDK) 6 обновление 35 или более позднее (64-бит)
- JBoss Application Server 7.1.1 или Apache Tomcat 7.0.37 или более поздние

#### ❗ Примечание

Как для JBoss, так и для Tomcat требуется установка JDK вместо рабочей среды Java (JRE).

### 4.17.1.1 Установка драйвера ODBC

Поставщик данных Oracle OLAP общается с базой данных по интерфейсу Open Database Connectivity (ODBC). Рекомендуемый драйвер – это 64-битный Oracle Instant Client версии 11.2.

#### ❗ Примечание

Поставщик данных Oracle OLAP использует 64-битную архитектуру, так что драйвер ODBC тоже должен использовать 64-битную архитектуру.

1. В веб-браузере перейдите по следующему URL-адресу:
  - Для Windows: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/win64soft-089540.html> ➤
  - Для Linux: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/linuxx86-64soft-092277.html> ➤
2. Загрузите самые новые версии пакетов *Instant Client Package - Basic* и *Instant Client Package - ODBC*.
3. Откройте файл Readme в пакете *Instant Client Package - ODBC* и следуйте инструкциям для установки Oracle ODBC Instant Client.  
В пакете для Windows файлом Readme является файл *ODBC\_IC\_Readme\_Win.html*. В пакете для Linux это файл *ODBC\_IC\_Readme\_Unix.html*.

После установки Oracle ODBC Instant Client необходимо добавить имя источника данных для базы данных Oracle, с которой требуется соединиться в Analysis, и настроить переменные среды.

Для получения дополнительных сведений об использовании unixODBC см. <http://www.unixodbc.org/> ➤.

### 4.17.1.2 Создание имени источника данных (DSN) драйвера Oracle ODBC

Чтобы создать имя источника данных для базы данных Oracle в ОС Windows, выполните следующую процедуру. Для Linux используйте файл `odbc_update_ini.sh` для создания DSN. Для получения дополнительных сведений используйте документацию, включенную в пакет установки Oracle ODBC Instant Client.

1. Откройте диалоговое окно *Администратор источника данных ODBC*. Например, выберите ► *Пуск* ► *Панель управления* ► *Администрирование* ► *Источники данных (ODBC)* ⌵.
2. Откройте вкладку *Системный DSN*.
3. Нажмите кнопку *Добавить*.
4. В диалоговом окне *Создать новый источник данных* нажмите *Oracle in instantclient\_11\_2* и нажмите *Готово*.
5. В диалоговом окне *Oracle ODBC Driver Configuration* введите следующую информацию:

- *Имя источника данных*: введите имя источника данных.
  - *Описание*: при необходимости введите описание источника данных.
  - *TNS Service Name*: введите **<host>:<port>/<SID>**, где **<host>** – это имя службы или IP-адрес, с которым соединяется база данных, **<port>** – это порт прослушивания базы данных, а **<SID>** – это уникальное имя экземпляра базы данных. Например, **192.168.100.101:1521/ORCL** или **dbhost:1521/ORCL**. Также можно нажать стрелку справа от поля и выбрать имя службы базы данных для подходящего сервера Oracle.
  - *Идентификатор пользователя*: введите имя пользователя для входа в базу данных Oracle.
6. Нажмите кнопку *Проверить соединение*.
  7. В диалоговом окне *Oracle ODBC Driver Connect* в поле *Пароль* введите пароль для имени пользователя, используемый для входа в базу данных Oracle. Нажмите кнопку *OK*.
  8. Если соединение установлено успешно, в диалоговом окне *Oracle ODBC Driver Configuration* нажмите *OK*.

#### 📌 Примечание

При возникновении ошибки соединения проверьте параметры, указанные для имени источника данных.

## 4.17.2 Пакет установки поставщика данных Oracle OLAP

Поставщик данных Oracle OLAP поставляется в следующем ZIP-файле, где **<Version>** – это номер версии поставщика:

- Для Windows: **m4OxmIaWebService\_<Version>\_windows.zip**
- Для ОС Linux: **m4OxmIaWebService\_<Version>\_linux.zip**

В архив включены следующие файлы:

- **m4OxmIaWebService.war**  
Этот файл является файлом Web Archive – сжатым архивом, используемым для распределения веб-приложений.
- **m4OxmIaWebService.war.dodeploy**  
Это пустой текстовый файл, дающий JBoss инструкцию на развертывание веб-приложения **m4OxmIaWebService.war**. Этот файл не используется при установке веб-службы на Tomcat.
- **sxo\DatasetSchema.xml**
- **sxo\DataSources.xml**
- **sxo\tracesettings.conf**
- **Utils\Logging\Windows\_Logging\_Off.reg**
- **Utils\Logging\Windows\_Logging\_On.reg**

### 4.17.2.1 Установка поставщика данных Oracle OLAP с помощью JBoss

1. На компьютере, где требуется установить поставщик данных Oracle OLAP, перейдите в папку `deployments` в установке JBoss и убедитесь, что в ней присутствует папка `webapps`. Например, `C:\Program Files (x86)\jboss-as-7.1.1.Final\standalone\deployments\webapps`. Если папки `webapps` не существует, создайте ее.
2. В папке `webapps` создайте папку с именем `M4OxmleWebService.war`.
3. Откройте пакет установки и извлеките архив `M4OxmleWebService.war`.
4. Переименуйте файл архива `M4OxmleWebService.war` в `M4OxmleWebService.zip`, затем извлеките содержимое архива `M4OxmleWebService.zip` в папку `standalone\deployments\webapps\M4OxmleWebService.war`.
5. Откройте пакет установки и извлеките файл `M4OxmleWebService.war.dodeploy` в папку `\standalone\deployments\webapps` установки JBoss.
6. Откройте пакет установки и извлеките папку `sxo` и ее содержимое.
  - В ОС Windows извлеките папку `sxo` в корневой каталог диска, с которого осуществляется загрузка Windows (обычно `C:\`).
  - В ОС Linux создайте в папке `/etc` папку под именем `mdxprovider` и извлеките папку `sxo` в `/etc/mdxprovider`. Затем в папке `/etc/mdxprovider/sxo` создайте папку с именем `logs`.

### 4.17.2.2 Установка поставщика данных Oracle OLAP с помощью Apache Tomcat

1. На компьютере, где требуется установить поставщик данных Oracle OLAP, откройте пакет установки и извлеките файл архива `M4OxmleWebService.war` в папку `webapps` установки Tomcat. Например, `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps`.
2. Откройте пакет установки и извлеките папку `sxo` и ее содержимое.
  - В ОС Windows извлеките папку `sxo` в корневой каталог диска, с которого осуществляется загрузка Windows (обычно `C:\`).
  - В ОС Linux создайте в папке `/etc` папку под именем `mdxprovider` и извлеките папку `sxo` в `/etc/mdxprovider`.

### 4.17.2.3 Обновление существующей установки поставщика данных Oracle OLAP

Выполните следующие шаги, чтобы произвести обновление поставщика данных Oracle OLAP с версии 2.0.0.1 или более поздней до самой новой.

1. Остановите веб-сервер.

2. В папке `webapps`, в которой установлен поставщик данных Oracle OLAP, удалите все существующие файлы и папки из следующего списка:
  - `M4OXmlaWebService.war`
  - `M4OXmlaWebService.war.deployed`
  - `M4OXmlaWebService`
3. Переименуйте папку `sxo` в `sxo_old`.

Для Windows эта папка обычно находится в `C:\sxo`. Для Linux она расположена в `etc\mdxprovider\sxo`.
4. Следуйте соответствующей инструкции для установки самой новой версии поставщика данных Oracle OLAP.
5. Обновите файл `DataSources.xml` в папке `sxo`, основываясь на настройках файла `DataSources.xml` в папке `sxo_old`.

После выполнения этого шага можно удалить папку `sxo_old`.
6. Если при извлечении папки `sxo` не был указан путь по умолчанию, необходимо повторно настроить файл `xmla.properties`.
7. Запустите веб-сервер.

## Связанные сведения

[Запуск веб-сервера и службы XMLA \[страница 37\]](#)

[Установка поставщика данных Oracle OLAP с помощью JBoss \[страница 30\]](#)

[Установка поставщика данных Oracle OLAP с помощью Apache Tomcat \[страница 30\]](#)

[Настройка файла `DataSources.xml` \[страница 31\]](#)

[Настройка файла `xmla.properties` \[страница 32\]](#)

## 4.17.3 Настройка поставщика данных Oracle OLAP

Чтобы настроить поставщик данных Oracle OLAP для SAP BusinessObjects Business Intelligence, необходимо указать несколько параметров:

- Настройки источника данных
- Свойства службы XMLA
- Переменные среды
- Параметры памяти

### 4.17.3.1 Настройка файла `DataSources.xml`

В файле `DataSources.xml` указано имя источника данных (DSN), используемое поставщиком данных Oracle OLAP.

1. Откройте в текстовом редакторе файл `DataSources.xml`, находящийся в папке `sxo`.
2. В элементе `<DataSourceName>` введите имя источника данных.
3. В элементе `<DataSourceDescription>` введите любые значимые сведения об источнике данных.
4. В элементе `<DataSourceInfo>` укажите строку соединения для источника данных, пользуясь следующим синтаксисом:

```
<DataSourceInfo>Data Source=<DataSourceName>;User  
ID=<UserID>;Password=<Password></DataSourceInfo>
```

В данном примере `<DataSourceName>` – это имя источника данных драйвера ODBC Oracle, созданного для поставщика данных; `<UserID>` – это имя пользователя для подключения к базе данных; `<Password>` – пароль, соответствующий имени пользователя.

#### Примечание

Идентификатор пользователя и пароль предоставлять необязательно, поскольку эти учетные данные выдаются при соединении с базой данных из Analysis.

5. В элементе `<URL>` введите URL-адрес к виртуальной папке поставщика данных Oracle OLAP, чтобы указать, как веб-сервер будет получать доступ к развернутым файлам службы. Например, если установка веб-сервера использует порт по умолчанию и вы привязываете его к IP-адресу по умолчанию 127.0.0.1, введите следующий URL-адрес: `<URL>http://localhost:8080/m40XmlaWebService/</URL>`

#### Примечание

IP-адрес зависит от настроек веб-сервера.

6. Сохраните и закройте файл `DataSources.xml`.

Если настройка поставщика данных Oracle OLAP производится при запущенной службе XMLA, необходимо остановить и запустить службу, чтобы применить изменения.

## Связанные сведения

[Запуск веб-сервера и службы XMLA \[страница 37\]](#)

### 4.17.3.2 Настройка файла `xmla.properties`

При установке поставщика данных Oracle OLAP в папку, отличную от папки по умолчанию, необходимо настроить файл `xmla.properties`.

1. Перейдите к папке, в которую извлечен архив `m40XmlaWebService.war` для установки поставщика данных Oracle OLAP.
2. Из этой папки откройте в текстовом редакторе файл `\m40XmlaWebService.war\WEBINF\classes\com\customer\xmla.properties`.



3. В качестве значения свойства `DatasourcesURI` задайте абсолютный путь к файлу `DataSources.xml`.
  - Например, в ОС Linux: `DatasourcesURI=/etc/mdxprovider/sxo/DataSources.xml`
  - Для ОС Windows воспользуйтесь синтаксисом Uniform Resource Identifier (URI). Например: `DatasourcesURI=sxo/DataSources.xml`
4. В качестве значения свойства `DatasetSchemaURI` задайте абсолютный путь к файлу `DatasetSchema.xml`.
  - Например, в ОС Linux: `DatasetSchemaURI=/etc/mdxprovider/sxo/DatasetSchema.xml`
  - Для ОС Windows воспользуйтесь синтаксисом URI. Например: `DatasetSchemaURI=sxo/DatasetSchema.xml`
5. Закройте и сохраните файл `xmla.properties`.

### 4.17.3.3 Настройка переменных среды

Чтобы указать папку, в которую установлены Java Development Kit, JBoss и Tomcat, необходимо задать переменные среды.

#### → Напоминание

чтобы изменения в переменных среды вошли в силу, следует выйти из ОС и повторно зайти в нее.

#### 4.17.3.3.1 Настройка переменных среды для Windows

##### 4.17.3.3.1.1 Установка значения переменной `JAVA_HOME` для Windows

1. Откройте диалоговое окно *Свойства системы*. Например, нажмите ► *Пуск* ► *Панель управления* ► *Система и безопасность* ► *Система* ►, затем нажмите *Дополнительные параметры системы*.
2. В диалоговом окне *Свойства системы* перейдите на вкладку *Дополнительно* и нажмите *Переменные среды...*
3. В области *Переменные среды* настройте переменную `JAVA_HOME`.
  - Если переменная `JAVA_HOME` не существует, нажмите *Создать...* В диалоговом окне *Новая системная переменная* введите **`JAVA_HOME`** в поле *Имя переменной*. В поле *Значение переменной* введите путь к корневой папке установки Java Development Kit на компьютере. Например, путь может быть таким: `C:\Program Files\Java\jdk1.6.0_37`. Нажмите кнопку *ОК*.

#### ⓘ Примечание

Не устанавливайте в качестве значения переменной среды `JAVA_HOME` путь к подпапке `/bin`.

- Если переменная JAVA\_HOME существует, убедитесь, что в качестве значения ей задан правильный путь к корневой папке установки JDK на компьютере.

### 4.17.3.3.1.2 Установка значения переменной JBOSS\_HOME для Windows

Если вы используете JBoss Application Server в ОС Windows, то, чтобы задать в переменной среды JBOSS\_HOME путь к папке установки JBoss, выполните следующую инструкцию.

1. Откройте диалоговое окно *Свойства системы*. Например, нажмите ► *Пуск* ► *Панель управления* ► *Система и безопасность* ► *Система* ►, затем нажмите *Дополнительные параметры системы*.
2. В диалоговом окне *Свойства системы* перейдите на вкладку *Дополнительно* и нажмите *Переменные среды...*
3. В области *Переменные среды* настройте переменную JBOSS\_HOME.
  - если переменная JBOSS\_HOME не существует, нажмите *Создать...* В диалоговом окне *Новая системная переменная* введите **JBOSS\_HOME** в поле *Имя переменной*. В поле *Значение переменной* введите путь к корневой папке установки JBoss Application Server на компьютере. Нажмите кнопку *ОК*.
  - Если переменная JBOSS\_HOME существует, убедитесь, что в качестве значения ей задан правильный путь к корневой папке установки JBoss на компьютере.

### 4.17.3.3.1.3 Установка значения переменной среды CATALINA\_HOME для Windows

Если вы используете Tomcat в ОС Windows, то, чтобы задать в переменной среды CATALINA\_HOME путь к папке установки Tomcat, выполните следующую инструкцию.

1. Откройте диалоговое окно *Свойства системы*. Например, нажмите ► *Пуск* ► *Панель управления* ► *Система и безопасность* ► *Система* ►, затем нажмите *Дополнительные параметры системы*.
2. В диалоговом окне *Свойства системы* перейдите на вкладку *Дополнительно* и нажмите *Переменные среды...*
3. В области *Переменные среды* настройте переменную CATALINA\_HOME.
  - если переменная CATALINA\_HOME не существует, нажмите *Создать...* В диалоговом окне *Новая системная переменная* введите **CATALINA\_HOME** в поле *Имя переменной*. В поле *Значение переменной* введите путь к корневой папке установки Tomcat на компьютере. Нажмите кнопку *ОК*.
  - Если переменная CATALINA\_HOME существует, убедитесь, что в качестве значения ей задан правильный путь к корневой папке установки Tomcat на компьютере.

## 4.17.3.3.2 Настройка переменных среды для Linux

### 4.17.3.3.2.1 Установка значения переменной JAVA\_HOME для Linux

1. Откройте в текстовом редакторе следующий файл: `/etc/profile.local`

#### 📌 Примечание

Если файл `/etc/profile.local` не существует, создайте его.

2. Добавьте в файл `profile.local` следующую строку:

```
export JAVA_HOME="<JDKRootFolder>"
```

**<JDKRootFolder>** означает путь к корневой папке установки пакета разработки Java Development Kit на компьютере. Например, путь может быть таким: `/usr/java/jdk1.7.0_17`.

#### 📌 Примечание

Не устанавливайте в качестве значения переменной среды `JAVA_HOME` путь к подпапке `/bin`.

3. Сохраните и закройте файл `profile.local`.

### 4.17.3.3.2.2 Установка значения переменной JBOSS\_HOME для Linux

Если вы используете JBoss Application Server в ОС Linux, то, чтобы задать в переменной среды `JBOSS_HOME` путь к папке установки JBoss, выполните следующую инструкцию.

1. Откройте в текстовом редакторе следующий файл: `/etc/profile.local`
2. Добавьте в файл `profile.local` следующую строку:

```
export JBOSS_HOME="<JBossRootFolder>"
```

**<JBossRootFolder>** означает путь к корневой папке установки JBoss на компьютере.

3. Сохраните и закройте файл `profile.local`.

### 4.17.3.3.2.3 Установка значения переменной среды CATALINA\_HOME для Linux

Если вы используете Tomcat в ОС Linux, то, чтобы задать в переменной среды `CATALINA_HOME` путь к папке установки Tomcat, выполните следующую инструкцию.

1. Откройте в текстовом редакторе следующий файл: `/etc/profile.local`

- Добавьте в файл `profile.local` следующую строку:

```
export CATALINA_HOME="<TomcatRootFolder>"
```

`<TomcatRootFolder>` означает путь к корневой папке установки Tomcat на компьютере.

- Сохраните и закройте файл `profile.local`.

## 4.17.4 Настройка использования памяти JVM

Для выделения памяти веб-серверу Java Virtual Machine (JVM) необходимо выставить следующие параметры:

Параметр	Описание
-Xms64M	Установка минимальной потребности памяти на 64 МБ динамической памяти.
-Xmx4096M	Установка максимального объема динамической памяти на 4 ГБ.
-XX:MaxPermSize=512M	Установка максимального объема памяти постоянной генерации на 512МБ.
-Xss256k	Установка максимального размера стекового фрейма на 256 КБ.

Процедура выставления параметров зависит от веб-сервера.

### 4.17.4.1 Установка параметров использования памяти JVM для JBoss

- Откройте в текстовом редакторе файл `standalone.conf.bat`, находящийся в папке `bin` установки JBoss. В Linux файл называется `standalone.conf`.
- Добавьте или обновите строку кода, определяющую переменную `JAVA_OPTS`, чтобы установить подходящие параметры использования памяти.

Например, добавьте следующую строку:

```
set "JAVA_OPTS=-Xms64M -Xmx4096M -XX:MaxPermSize=512M -Xss256k"
```

- Сохраните и закройте файл `standalone.conf.bat`.

### 4.17.4.2 Установка параметров использования памяти JVM для Tomcat

- Откройте в текстовом редакторе файл `startup.bat`, находящийся в папке `bin` установки Tomcat. В Linux файл называется `startup.sh`.

2. Добавьте или обновите строку кода, определяющую переменную CATALINA\_OPTS, чтобы установить подходящие параметры использования памяти.

Например, добавьте следующую строку:

```
set "CATALINA_OPTS=-Xms64M -Xmx4096M -XX:MaxPermSize=512M -Xss256k"
```

3. Сохраните и закройте файл startup.bat.

## 4.17.5 Запуск веб-сервера и службы XMLA

Во время тестирования можно запускать и останавливать поставщик данных Oracle OLAP путем запуска и остановки веб-сервера с помощью командной строки. Администрирование веб-сервера с помощью предоставляемых им средств позволяет управлять поставщиком данных Oracle OLAP в рабочей системе, не останавливая веб-сервер.

Для получения дополнительных сведений см. документацию веб-сервера:

- Для получения информации по администрированию JBoss Application Server 7.1.1 см. документацию по JBoss по адресу <https://docs.jboss.org/author/display/AS71/Documentation> ➔
- Для получения сведений об администрировании Tomcat см. <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/> ➔

### 4.17.5.1 Запуск и остановка JBoss для Windows

#### 4.17.5.1.1 Запуск JBoss для Windows

1. Откройте новое окно командной строки. Например, нажмите ► **Пуск** ► **Все программы** ► **Стандартные** ►, щелкните правой кнопкой **Командная строка** и нажмите **Запуск от имени администратора**.

#### ❗ Примечание

Чтобы увидеть изменения, внесенные при настройке поставщика данных Oracle OLAP, следует открыть новое окно командной строки.

2. В окне командной строки перейдите в корневую папку, где установлен JBoss.
3. Введите `cd bin` и нажмите **Enter**.
4. Введите `standalone.bat` и нажмите **Enter**.

#### ❗ Примечание

Запуск `standalone.bat` без параметров привязывает JBoss к IP-адресу локального хоста 127.0.0.1. В результате служба XMLA становится недоступной для удаленных компьютеров. В целях проверки можно запустить JBoss, набрав `standalone.bat -b 0.0.0.0`, чтобы привязать все IP-адреса, тем самым сделав службу XMLA доступной для всех удаленных компьютеров.

Привязка JBoss ко всем IP-адресам в рабочих системах не рекомендуется вследствие угроз безопасности. Для получения дополнительных сведений см. документацию JBoss.

Обычно на запуск JBoss требуется не больше 30 секунд.

## 4.17.5.1.2 Остановка JBoss для Windows

1. Выберите окно командной строки, где вы запускали JBoss, и нажмите **Ctrl + C**.
2. На подсказку о завершении пакетного задания введите **y** и нажмите **Enter**.

## 4.17.5.2 Запуск и остановка JBoss для Linux

### 4.17.5.2.1 Запуск JBoss для Linux

Как главный пользователь выполните следующую команду:

```
$JBOSS_HOME/bin/standalone.sh
```

#### ⓘ Примечание

Запуск `standalone.sh` без параметров привязывает JBoss к IP-адресу локального хоста 127.0.0.1. В результате служба XMLA становится недоступной для удаленных компьютеров. В целях проверки можно запустить JBoss, набрав `standalone.sh -b 0.0.0.0`, чтобы привязать все IP-адреса, тем самым сделав службу XMLA доступной для всех удаленных компьютеров. Привязка JBoss ко всем IP-адресам в рабочих системах не рекомендуется вследствие угроз безопасности. Для получения дополнительных сведений см. документацию JBoss.

Обычно на запуск JBoss требуется не больше 30 секунд.

### 4.17.5.2.2 Остановка JBoss для Linux

В окне терминала, где вы запускали JBoss, нажмите **Ctrl + C**.

Также для остановки JBoss можно использовать следующую команду:

```
$JBOSS_HOME/bin/jboss-cli.sh --connect --command=:shutdown
```

## 4.17.5.3 Запуск и остановка Tomcat для Windows

### 4.17.5.3.1 Запуск Tomcat для Windows

Эта инструкция предполагает, что для установки Tomcat не использовалась служба установщика Windows. Если вы установили Tomcat с помощью службы установщика Windows, для запуска Tomcat воспользуйтесь графическим интерфейсом пользователя.

1. Откройте новое окно командной строки. Например, нажмите ► **Пуск** ► **Все программы** ► **Стандартные** ►, щелкните правой кнопкой **Командная строка** и нажмите **Запуск от имени администратора**.

#### ❗ Примечание

Чтобы увидеть изменения, внесенные при настройке поставщика данных Oracle OLAP, следует открыть новое окно командной строки.

2. В окне командной строки перейдите в корневую папку, где установлен JBoss.
3. Введите `cd bin` и нажмите **Enter**.
4. Введите `startup.bat` и нажмите **Enter**.

#### ❗ Примечание

По умолчанию Tomcat привязывается ко всем IP-адресам. Привязка Tomcat ко всем IP-адресам в рабочих системах не рекомендуется вследствие угроз безопасности. См. <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/config/index.html> для получения подробностей о настройке сервера Apache Tomcat.

### 4.17.5.3.2 Остановка Tomcat для Windows

Эта инструкция предполагает, что для установки Tomcat не использовалась служба установщика Windows. Если вы установили Tomcat с помощью службы установщика Windows, для остановки Tomcat воспользуйтесь графическим интерфейсом пользователя.

В окне командной строки, где вы запускали Tomcat, введите `shutdown.bat` и нажмите **Enter**.

## 4.17.5.4 Запуск и остановка Tomcat для Linux

### 4.17.5.4.1 Запуск Tomcat для Linux

Как главный пользователь выполните следующую команду:

```
$CATALINA_HOME/bin/startup.sh
```

#### ❗ Примечание

По умолчанию Tomcat привязывается ко всем IP-адресам. Привязка Tomcat ко всем IP-адресам в рабочих системах не рекомендуется вследствие угроз безопасности. См. <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/config/index.html> для получения подробностей о настройке сервера Apache Tomcat.

## 4.17.5.4.2 Остановка Tomcat для Linux

Как главный пользователь выполните следующую команду:

```
$CATALINA_HOME/bin/shutdown.sh
```

## 4.17.6 Тестирование установки

Чтобы убедиться, что веб-сервер и служба XMLA работают, установку можно проверить.

### Тестирование веб-сервера

После запуска веб-сервера можно убедиться, что он работает, с помощью веб-браузера, перейдя по URL со следующей структурой: `http://<IP-адрес>:<порт>`, где `<IP-адрес>` – это IP-адрес, к которому привязан веб-сервер, а `<порт>` – это порт прослушивания сервера.

Например, если веб-сервер использует порт по умолчанию и привязан к IP-адресу 127.0.0.1, введите `http://localhost:8080/`

Если веб-сервер установлен успешно, в браузере будет отображена страница с уведомлением о том, что веб-сервер работает.

### Тестирование службы XMLA

Если веб-сервер работает, можно проверить работу службы XMLA, перейдя по URL-адресу следующего вида: `http://<IP-адрес>:<порт>/M4OxmIaWebService/`, где `<IP-адрес>` и `<порт>` имеют те же значения, которые использовались при проверке веб-сервера.

Завершающий символ обратной косой черты (/) обязателен.

Если веб-сервер выполнил развертывание службы XMLA успешно, в браузере будет отображена начальная страница службы XMLA с методами Выполнить и Обнаружить под заголовком *XmIaWebService*.



## 4.17.7 Мониторинг поставщика данных Oracle OLAP с помощью JConsole

Средство мониторинга JConsole предоставляет сведения о производительности и потреблении ресурсов приложений, запущенных на платформе Java.

Для получения дополнительных сведений см. документацию вашего веб-сервера или JDK.

### 4.17.7.1 Мониторинг атрибутов на JBoss

JBoss предоставляет версию JConsole, которую клиенты могут использовать для мониторинга службы XMLA. Для мониторинга службы XMLA на JBoss необходимо использовать эту версию JConsole. Не используйте средство JConsole, поставляемое с JDK.

На компьютере каждого клиента, выполняющего мониторинг службы XMLA, должен быть установлен JBoss. Также убедитесь, что для запуска JConsole используется `jconsole.bat` или `jconsole.sh`, чтобы создавались правильные пути класса.

1. С помощью окна терминала в Linux или командной строки в Windows перейдите к папке `bin` установки JBoss.
2. Введите следующую команду и нажмите *Enter*:
  - Для Windows: `jconsole.bat`
  - Для Linux: `sh jconsole.sh`
3. В диалоговом окне *JConsole: новое соединение* нажмите *Удаленный процесс*.
4. В поле под переключателем *Удаленный процесс* введите URL-адрес следующего вида:  
`service:jmx:remotingjmx://<Host>:<Port>`, где *<Host>* – это IP-адрес компьютера, на котором запущен JBoss, а *<Port>* – это порт, где осуществляется прослушивание встроенный интерфейс управления JBoss. По умолчанию это порт номер 9999.
5. В поле *Имя пользователя* введите имя пользователя для входа в агент JMX.
6. В поле *Пароль* введите пароль, соответствующий имени пользователя.
7. Нажмите *Соединить*.
8. В окне *Консоль управления и мониторинга Java* нажмите *MBeans*.
9. На левой панели нажмите ► *MDX Provider for Oracle XMLA* ► *XMLA* ► *Атрибуты* ►.
10. Выберите атрибут для просмотра подробностей о нем.

### 4.17.7.2 Мониторинг атрибутов на Tomcat

Для мониторинга службы XMLA на Tomcat клиенты могут использовать средство JConsole, поставляемое с JDK.

На компьютере каждого клиента, выполняющего мониторинг службы XMLA, должен быть установлен JDK.

1. С помощью окна терминала в Linux или командной строки в Windows перейдите к папке bin установки JDK.
2. Введите следующую команду и нажмите *Enter*:
  - Для Windows: `jconsole.exe`
  - Для Linux: `jconsole`
3. В диалоговом окне *JConsole: новое соединение* нажмите *Удаленный процесс*.
4. В поле под переключателем *Удаленный процесс* введите URL-адрес следующего вида: `<Host>: <Port>`, где `<Host>` – это IP-адрес компьютера, на котором запущен Tomcat, а `<Port>` – это порт, настроенный для мониторинга.
5. В поле *Имя пользователя* введите имя пользователя для входа в агент JMX.
6. В поле *Пароль* введите пароль, соответствующий имени пользователя.
7. Нажмите *Соединить*.
8. В окне *Консоль управления и мониторинга Java* нажмите *MBeans*.
9. На левой панели нажмите ► *MDX Provider for Oracle XMLA* ► *XMLA* ► *Атрибуты* ►.
10. Выберите атрибут для просмотра подробностей о нем.

### 4.17.7.3 Справка по атрибутам JConsole

В таблице ниже перечислены атрибуты, отслеживаемые JConsole для поставщика данных Oracle OLAP:

Атрибут	Описание
CurrentSessionCount	Общее число сеансов, открытых в данный момент.
TotalSessionCreated	Общее число сеансов, созданных с момента подключения пользователей к источнику данных.
CellDataQueryCount	Общее число запросов к бизнес-данным.
CellDataQueryAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное на выполнение запроса данных ячеек.
CellDataQueryMaxSecond	Наибольшее время в секундах, затраченное на выполнение запроса данных ячеек.
ConnectionQueryCount	Общее число запросов, относящихся к безопасности, учетным записям пользователей и процессу соединения.
ConnectionQueryAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное на выполнение запроса соединения.
ConnectionQueryMaxSecond	Максимальное время в секундах, затраченное на выполнение запроса соединения.

Атрибут	Описание
DrillThroughQueryCount	Общее число запросов данных, агрегированных для меры.
DrillThroughQueryAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное на выполнение запроса развертки.
DrillThroughQueryMaxSecond	Максимальное время в секундах, затраченное на выполнение запроса развертки.
MetaDataQueryCount	Общее число запросов к данным в репозитории Business Intelligence.
MetaDataQueryAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное на выполнение запроса к метаданным.
MetaDataQueryMaxSecond	Максимальное время в секундах, затраченное на выполнение запроса к метаданным.
TotalQueryCount	Общее время всех запросов, обработанных с момента установки поставщика данных Oracle OLAP.
TotalQueryAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное на выполнение запроса.
TotalQueryMaxSecond	Максимальное время в секундах, затраченное на выполнение запроса.
XmlaExecuteCount	Общее число вызовов функции XMLA Execute.
XmlaExecuteAvgSecond	Среднее время в секундах, затраченное функцией XMLA Execute.

## 4.17.8 Включение поставщика данных Oracle OLAP для Analysis

Необходимо задать свойство в файле `mdas_oda.properties` установки платформы BI, чтобы создать соединения источников данных с базами данных Oracle OLAP.

- Откройте следующий файл (`<BOE_INSTALL_DIR>` – это корневая папка установки платформы BI):  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\mdas_oda.properties`
- Убедитесь, что для параметра настройки Oracle OLAP задано значение "true":  
`ENABLE_ORACLE_OLAP = true`
- Сохраните и закройте файл.
- Откройте Central Management Console и перезапустите каждый сервер адаптивной обработки, на котором расположен экземпляр MDAS.

*Oracle OLAP* появляется в качестве пункта в списке *Поставщик* при работе с соединениями источников данных OLAP в СМС. Теперь можно создавать соединения источников данных OLAP с сервером Oracle OLAP.

## Связанные сведения

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)

[Настройки соединения для источников данных Oracle OLAP \[страница 92\]](#)

## 4.17.9 Удаление поставщика данных Oracle OLAP

### 4.17.9.1 Удаление поставщика данных Oracle OLAP для Windows

1. Если помимо поставщика данных Oracle OLAP не запущено ни одной веб-службы, остановите веб-сервер.
2. Откройте диалоговое окно *Администратор источника данных ODBC*. Например, нажмите ► *Пуск* ► *Панель управления* ► *Администрирование* ► *Источники данных (ODBC)* ▾.
3. Откройте вкладку *Системный DSN*.
4. Выберите DSN, созданный для поставщика данных Oracle OLAP с целью соединения с базой данных, и нажмите *Удалить*.
5. Нажмите кнопку *ОК*.
6. В корневом каталоге диска, с которого загружается Windows (обычно C:\), удалите папку *sxo*.
7. Удалите следующие файлы и папки:
  - Для JBoss удалите *m4OxmIaWebService.war* и *m4OxmIaWebService.war.deployed* из папки *\standalone\deployments\webapps\* установки JBoss.
  - Для Tomcat удалите *m4OxmIaWebService.war* и папку *m4OxmIaWebService* из папки *\webapps\* установки Tomcat.

## Связанные сведения

[Запуск веб-сервера и службы XMLA \[страница 37\]](#)

## 4.17.9.2 Удаление поставщика данных Oracle OLAP для Linux

1. Если помимо поставщика данных Oracle OLAP не запущено ни одной веб-службы, остановите веб-сервер.
2. Удалите DSN, созданный для поставщика данных Oracle OLAP с целью соединения с базой данных.
3. Удалите папку `/etc/odxprovider`.
4. Удалите следующие файлы и папки:
  - Для JBoss удалите `M4OxmIaWebService.war` и `M4OxmIaWebService.war.deployed` из папки `/standalone/deployments/webapps` установки JBoss.
  - Для Tomcat удалите `M4OxmIaWebService.war` и папку `M4OxmIaWebService` из папки `/webapps` установки Tomcat.

### Связанные сведения

[Запуск веб-сервера и службы XMLA \[страница 37\]](#)

## 4.17.10 Использование протоколирования для устранения неполадок с MDX и SQL

Если в сообщениях об ошибках не содержится достаточно подробной информации для устранения неполадок, может понадобиться включение протоколирования в поставщике данных Oracle OLAP. После включения протоколирования повторите шаги, вызвавшие ошибку.

### 📘 Примечание

Включайте протоколирование только для того, чтобы зафиксировать ошибку. Протоколирование замедляет поставщик данных и может занять значительный объем дискового пространства.

### 4.17.10.1 Включение протоколирования для Windows

Перед выполнением этой процедуры остановите MDAS и поставщик данных Oracle OLAP.

1. В пакете установки поставщика данных Oracle OLAP перейдите к подпапке `\utils\Logging` и дважды щелкните файл реестра `windows_Logging_On.reg`.

В файле `windows_Logging_On.reg` содержится путь, где будут сохранены файлы журнала. По умолчанию это путь `C:\Logs`. Чтобы изменить путь, откройте файл в текстовом редакторе и измените значение для `"Path"=`.

Символы обратной косой черты (`\`) следует экранировать второй обратной косой чертой.

Например,

```
"PATH"="C:\\Users\\Administrator"
```

2. Перезапустите поставщик данных Oracle OLAP.
3. Перезапустите MDAS.

Файлы журнала сохраняются с именами вида `OracleMdxProvider.<метка_времени>.log`. Файлы журнала автоматически разбиваются на файлы размером до 5 МБ, так что возможно наличие нескольких последовательных файлов.

## 4.17.10.2 Отключение протоколирования для Windows

Перед выполнением этой процедуры остановите MDAS и поставщик данных Oracle OLAP.

1. В пакете установки поставщика данных Oracle OLAP перейдите к подпапке `\\Utils\\Logging` и дважды щелкните файл реестра `windows_logging_off.reg`.
2. Перезапустите поставщик данных Oracle OLAP.
3. Перезапустите MDAS.

## 4.17.10.3 Включение протоколирования для Linux

Перед выполнением этой процедуры остановите MDAS и поставщик данных Oracle OLAP.

1. Откройте в текстовом редакторе файл конфигурации `/etc/mdxprovider/sxo/tracesettings.conf`  
В этом файле конфигурации задан путь, где будут сохранены файлы журнала. Путь по умолчанию: `/etc/mdxprovider/sxo/logs`. Чтобы изменить путь, обновите в файле конфигурации значение строки, начинающейся с `LogEx.LogWriter.LogFile.Path=`.
2. Измените строку `LogEx.Enabled=false` на `LogEx.Enabled=true` и сохраните файл.
3. Перезапустите поставщик данных Oracle OLAP.
4. Перезапустите MDAS.

Файлы журнала сохраняются с именами вида `OracleMdxProvider.<метка_времени>.log`. Файлы журнала автоматически разбиваются на файлы размером до 5 МБ, так что возможно наличие нескольких последовательных файлов.

## 4.17.10.4 Отключение протоколирования для Linux

Перед выполнением этой процедуры остановите MDAS и поставщик данных Oracle OLAP.

1. Откройте в текстовом редакторе файл конфигурации `/etc/mdxprovider/sxo/tracesettings.conf`

2. Измените строку `LogEx.Enabled=true` на `LogEx.Enabled=false` и сохраните файл.
3. Перезапустите поставщик данных Oracle OLAP.
4. Перезапустите MDAS.

# 5 Безопасность

## 5.1 Настройка MDAS для Secure Sockets Layer (SSL)

Сервер MDAS устанавливает связь с другими серверами и веб-серверами платформы BI, используя механизм связи, называемый CORBA (общая архитектура посредника запросов к объектам). Механизм CORBA можно настроить для использования SSL – протокола безопасности, применяемого для создания зашифрованных соединений с целью отправки конфиденциальных данных через CORBA.

Для получения дополнительной информации о настройке протокола SSL на серверах и службах платформы BI, включая службу MDAS, см. раздел «Настройка серверов для SSL» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 5.2 Защита и конфиденциальность данных

Для получения полных сведений, касающихся защиты и конфиденциальности данных в пакете SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite, см. соответствующий раздел в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence*: <https://help.sap.com/viewer/2e167338c1b24da9b2a94e68efd79c42/4.2.5/en-US/9da114546bb54d11b7ee34419825b5a3.html>



## 6 Управление правами

### 6.1 Обзор прав и уровней доступа

Для выполнения задач в Analysis необходимы определенные права. Например, если пользователю требуется изменить рабочее пространство, ему необходимо предоставить права на редактирование рабочего пространства. В том случае, когда пользователь должен сохранить рабочие пространства для определенных папок, локальных или сетевых, он должен иметь достаточно прав, в отношении папки, для которой сохраняется рабочее пространство.

Для создания новых рабочих пространств пользователям должно быть присвоено право «Создание рабочего пространства Analysis» для приложения Analysis в Central Management Console (CMC). Даже если пользователям не присвоено это право, они смогут просматривать и изменять существующие рабочие пространства, если им присвоены права на просмотр и редактирование. Однако они не смогут подключаться к новым источникам данных в существующих рабочих пространствах и не смогут удалять соединения OLAP из существующих рабочих пространств.

Кроме возможности предоставлять или не предоставлять определенные права, вы можете назначать пользователям или группам пользователей уровни доступа. Уровни доступа позволяют вам быстро и единообразно определять общие уровни защиты, а не индивидуальные права по отдельности.

Можно использовать Central Management Console (CMC) для добавления пользователей и групп, а также для определения прав и уровней доступа для различных компонентов пакета продуктов, включая рабочие пространства и соединения Analysis.

### 6.2 Право создания рабочих пространств Analysis

Для создания новых рабочих пространств требуется наличие прав «Создание рабочего пространства Analysis».

Право «Создание рабочего пространства Analysis» также дает пользователю возможность добавлять новые соединения с источниками данных к существующему рабочему пространству. Если у пользователя нет этого права, кнопка [Подключиться к источнику данных](#) недоступна для любого рабочего пространства.

#### 6.2.1 Предоставление права на создание рабочего пространства Analysis

1. Запустите Central Management Console (CMC).

Например, в Windows Server 2008 выберите ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *Платформа SAP BusinessObjects BI 4* ► *Central Management Console* платформы *SAP BusinessObjects BI* .

2. Выполните вход в СМС.
3. В области "Управление" СМС выберите *Приложения*.
4. Щелкните правой кнопкой мыши *SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP* и выберите *Безопасность пользователей*.  
Будет открыто диалоговое окно *Безопасность пользователя*.
5. Выберите пользователя или группу и нажмите кнопку *Назначить безопасность*.
6. На вкладке *Дополнительно* щелкните *Добавление и удаление прав*.
7. Разверните *Приложение* и выберите *SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP*.
8. В разделе *Конкретные права для SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP* предоставьте право «Создать рабочее пространство Analysis».

## 6.3 Права на доступ к объектам Analysis

Рабочее пространство Analysis и объекты источников данных поддерживают общие права объектов из Central Management Console, однако не все общие права применимы к объектам Analysis. Например, права на планирование неприменимы к объектам Analysis, так как для объектов Analysis не выполняется планирование в платформе BI.

### Папка для прав соединений OLAP

- Право Просмотр определяет, виден ли пользователю источник данных в Central Management Console, а также в списке доступных источников данных при создании нового рабочего пространства Analysis.
- Право Изменение определяет, может ли пользователь изменять объект источника данных в СМС.
- При отсутствии права Просмотр для папки соединений OLAP невозможен просмотр соединений OLAP в Analysis и их использование.
- При отсутствии права Просмотр для конкретного объекта источника данных OLAP невозможен просмотр рабочего пространства Analysis, основанного на этом источнике данных.

### Право создания рабочих пространств Analysis

Чтобы пользователи могли создавать рабочие пространства и подключаться к новым источникам данных в существующих рабочих пространствах, им необходимо предоставить соответствующее право в СМС.

## Право просмотра рабочего пространства

Если у пользователя отсутствует право для просмотра для определенного рабочего пространства, пользователь не сможет открыть это рабочее пространство. Кроме того, если у пользователя отсутствуют права на доступ к источнику данных OLAP, используемому в этом рабочем пространстве, то рабочее пространство не загрузится.

## Права для отправки рабочих пространств во "Входящие"

Для отправки рабочих пространств Analysis в папку "Входящие" других пользователей требуется наличие прав «Просмотр» и «Добавить объекты в папку» для этих папок "Входящие".

## Права для редактирования, удаления и совместного использования пользовательских групп

Для соединений OLAP пользователям необходимы права для редактирования, удаления или совместного использования пользовательских групп на основе этого соединения. Дополнительную информацию см. в разделе [Установка прав для пользовательских групп \[страница 56\]](#).

## Право экспорта в аналитическое приложение

Чтобы пользователи могли экспортировать рабочее пространство, им необходимо предоставить соответствующее право в СМС. Отдельное право среды выполнения Design Studio указывает, могут ли пользователи просматривать аналитические приложения.

## Уровни доступа

Кроме назначения пользователям прав, можно также применить один из предопределенных уровней доступа, предоставляющий пользователю набор прав доступа, а также определить уровни доступа, соответствующие деятельности пользователей в вашей организации. Для получения дополнительных сведений об уровнях доступа см. раздел [Уровни доступа для объектов Analysis \[страница 52\]](#).

Если предпочтительно предоставление или отказ в предоставлении прав по отдельности, выберите расширенный уровень доступа.

### ❗ Примечание

Для получения дополнительной информации об использовании Central Management Console для настройки уровней доступа и прав для различных компонентов пакета продуктов, включая объекты Analysis, см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.3.1 Установка прав для объекта Analysis

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Если отобразится подсказка, введите имя пользователя и пароль.
3. Выберите тип объекта, для которого следует установить права (например, *Папки* или *Серверы*).
4. В открывшемся списке объектов выберите один объект, для которого следует установить права доступа.



5. Нажмите кнопку *Управление безопасностью пользователей*.
6. Если пользователя или группу необходимо добавить в список пользователей, имеющих права на доступ к объекту, нажмите кнопку *Добавить принципалов*.
7. Выберите пользователя или группу, для которых необходимо задать права доступа, и нажмите кнопку *Назначить безопасность*.
8. Выберите вкладку *Дополнительно*.
9. Щелкните *Добавить/удалить права*.
10. Установите права и нажмите кнопку *Применить* или *ОК*, чтобы сохранить изменения.

### Примечание

Для получения дополнительной информации об использовании консоли Central Management Console для настройки уровней доступа и прав для различных компонентов продукта, включая объекты Analysis см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.4 Уровни доступа для объектов Analysis

Предоставление уровней доступа задает права объекта. Большинство требований к пользовательскому доступу может быть удовлетворено путем соответствующего выбора уровней доступа.

### Пример

Например, уровень доступа для просмотра предоставляет пользователям совокупность прав, позволяющих просматривать и редактировать рабочие пространства Analysis и сохранять их в папках, для которых у них есть права на изменение (например, для папки "Избранное"), но отсутствует право на сохранение их в исходной папке. Таким образом, уровень доступа "Просмотр" предотвращает возможность перезаписи исходных рабочих пространств.

Если же следует предоставить пользователям право просматривать рабочие области и право сохранять изменения в исходных файлах, можно назначить уровень доступа "Полное управление", вместо явного предоставления двух прав – "Просмотр объектов" и "Изменение объектов".

### → Напоминание

Пользователи могут добавлять соединения с источниками данных к рабочему пространству только при наличии права на создание рабочего пространства Analysis, а также соответствующих прав для источников данных и рабочих пространств.

Объекты Analysis поддерживают стандартные уровни доступа из Central Management Console, однако не все уровни доступа применимы к объектам Analysis:

- "Нет доступа": пользователи не имеют доступа к объекту.
- "Просмотр": пользователи могут просматривать объект, изменять и сохранять его в папке, для которой у них есть право на изменение, но не в исходной папке. Пользователи не могут создать объект и не могут добавить или удалить соединение.
- "Расписание": этот уровень доступа не влияет на объекты Analysis, поскольку планирование объектов Analysis в рамках платформы BI не выполняется.
- "Просмотр по требованию": аналогичен уровню доступа "Просмотр". В некоторых приложениях SAP BusinessObjects набор прав, предоставляемых уровнем доступа "Просмотр по требованию" отличается от совокупности прав, предоставляемых уровнем доступа "Просмотр", однако в Analysis уровни "Просмотр" и "Просмотр по требованию" эквивалентны.

### 📘 Примечание

Объекты из других приложений SAP BusinessObjects, например Crystal Reports, могут "обновляться" или "просматриваться по запросу" относительно обновленного источника данных. Для объектов Analysis не требуется обновление, поскольку данные, отображаемые в Analysis, всегда являются актуальными.

- "Полное управление": пользователи обладают правом полного административного управления объектом.

### 📘 Примечание

Возможно, что не будет необходимости предоставлять уровень доступа "Полное управление" слишком широкому кругу пользователей, поскольку пользователи могут неумышленно перезаписать исходные варианты рабочих пространств, сохраненные аналитиками. В этом случае используйте уровень доступа "Просмотр".

## 6.4.1 Задание уровня доступа для объекта Analysis

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Если отобразится подсказка, введите имя пользователя и пароль.
3. Укажите тип объекта, для которого хотите установить уровни доступа (например, [Папки](#) или [Серверы](#)).
4. В открывшемся списке объектов выберите один объект, для которого хотите установить уровни доступа.



5. Нажмите кнопку [Управление безопасностью пользователей](#).
6. Если пользователя или группу необходимо добавить в список пользователей, имеющих права на доступ к объекту, нажмите кнопку [Добавить принципалов](#).
7. Выберите пользователя или группу, для которых хотите установить уровень доступа, и щелкните [Настроить безопасность](#).
8. В списке "Доступные уровни доступа" пометьте уровень доступа для выбранного пользователя или группы, и переместите его в список "Назначенные уровни доступа".  
Если требуется предоставить пользователю расширенные (детальные) права доступа, выберите вкладку [Дополнительно](#).
9. Сохраните сделанные изменения нажатием кнопки [Применить](#) или [ОК](#).

#### ⓘ Примечание

Для получения дополнительной информации об использовании консоли Central Management Console для настройки уровней доступа и прав для различных компонентов продукта, включая объекты Analysis см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.5 Доступ к данным

В Analysis обеспечивается гибкое управление возможностями просмотра и создания рабочих областей, а также просмотра данных для пользователей. Данная функция управления является дополнительной к любой собственной системе защиты данных, предоставляемой сервером OLAP. Для обеспечения доступа к данным необходимо предоставить пользователям соответствующие права к папке соединений OLAP или к конкретным объектам источника данных.

По умолчанию для группы «Все» установлен уровень доступа к папке соединений OLAP «Нет доступа». Данная настройка влияет на конечных пользователей Analysis (не являющихся администраторами) следующим образом:

- Создание новых рабочих пространств Analysis будет невозможно.
- Конечные пользователи не смогут использовать ни один источник данных Analysis, поэтому невозможно будет открыть ни одно существующее рабочее пространство Analysis.
- Страница соединений OLAP в центральной консоли управления будет недоступна.

Чтобы разрешить конечным пользователям доступ к конкретным источникам данных Analysis, присвойте им уровень прав «Просмотр» только для этих источников данных.

Так как права, присвоенные дочернему объекту, переопределяют наследуемые права, конечные пользователи могут получить доступ к источникам данных Analysis, если им было предоставлено право доступа «Просмотр» для отдельных источников данных, даже если для них установлен уровень доступа к папке с этим источником данных «Нет доступа».

Если конечным пользователям присвоен уровень доступа к папке соединений OLAP «Просмотр», они наследуют уровень доступа «Просмотр» для объектов источника данных Analysis в этой папке. Если не следует предоставлять конечным пользователям права доступа к отдельным источникам данных, можно присвоить уровень доступа «Нет доступа» этому объекту источника данных.

Эти комбинации позволяют контролировать, кто может создавать новые рабочие пространства Analysis и объекты источника данных Analysis, а также дополнительно определять, кто может просматривать данные, связанные с Analysis, и какие данные доступны для просмотра.

#### 📘 Примечание

Управление папками и защитой соединений OLAP осуществляется на страницах "Соединения OLAP" и "Соединения" в СМС. Таким образом, защита, назначенная отдельной папке, влияет на все дочерние элементы этой папки, даже если соединения используются для реляционных данных, а не данных OLAP. Например, ограничение прав на корневом уровне подразумевает, что ограничение относится ко всем подпапкам и соединениям в корневой папке, не только к соединениям OLAP.

Для получения дополнительной информации об использовании Central Management Console для установки уровней доступа к различным компонентам данного пакета продуктов, включая такие элементы Analysis, как рабочие пространства и объекты источника данных, см. в разделе «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.5.1 Установка прав доступа к папке соединений OLAP

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне [Организовать](#) СМС выберите [Соединения OLAP](#).

4. Нажмите ► [Управление](#) ► [Безопасность верхнего уровня](#) ► [Все соединения](#) ►.

5. Выберите из списка пользователя или группу, и затем щелкните [Установить безопасность](#).

6. Назначьте соответствующие уровни доступа или откройте вкладку [Дополнительно](#), чтобы назначить отдельные права. (Уровни доступа представляют группы прав.)

Для создания рабочей области Analysis пользователям необходимы как минимум права на просмотр для папки соединений OLAP.

7. Щелкните [Применить](#) или [ОК](#), чтобы сохранить изменения.

## Связанные сведения

[Обзор прав и уровней доступа \[страница 49\]](#)

## 6.6 Изменение доступа к рабочим пространствам Analysis

После публикации рабочей области, Вы можете использовать СМС, чтобы изменить права доступа к нему.

### 6.6.1 Для изменения доступа к рабочим областям

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.



3. В области "Организовать" в СМС выберите [Папки](#) или [Персональные папки](#).

4. Разверните перечень папок, чтобы найти рабочее пространство, свойства которого следует редактировать.

5. Выберите рабочее пространство и щелкните ► [Управление](#) ► [Безопасность пользователя](#) ►.

6. Щелкните имя пользователя или группы, для которых необходимо изменить права доступа, и затем выберите [Назначить безопасность](#).

7. Присвойте соответствующие уровни или права доступа и нажмите кнопку [ОК](#).

#### ❗ Примечание

Если установлен любой из флажков наследования, назначенные уровни доступа могут быть переопределены наследуемыми правами доступа. Для получения дополнительной информации о правах и уровнях доступа см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.7 Установка прав для пользовательских групп

Analysis поддерживает пользовательские группы для источников данных MSAS и Essbase. Права для редактирования, удаления или совместного использования пользовательских групп присваиваются на уровне соединения OLAP.

Например, для предотвращения неумышленных изменений контента BI можно ввести ограничение, разрешив редактирование и удаление личных пользовательских групп только определенным пользователям и группам. Также можно ограничить число пользователей и групп, которые могут совместно использовать пользовательские группы с членами организации, для сокращения числа ненужных объектов в Analysis и упрощения навигации по содержимому BI. Можно задать права для папок соединений OLAP и для отдельных соединений OLAP.



## 6.7.1 Задание прав для изменения или удаления пользовательских групп

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Если отобразится подсказка, введите имя пользователя и пароль.

3.  В окне [Организовать СМС](#) выберите [Соединения OLAP](#).

4. Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы задать права для всех соединений OLAP, выберите ► [Управление](#) ► [Безопасность пользователей](#) ►.
- Чтобы задать права для папки соединений OLAP, щелкните папку правой кнопкой мыши и выберите [Безопасность пользователей](#).

5. Выберите из списка пользователя или группу. Щелкните [Присвоение настроек безопасности](#).

6. Щелкните [Дополнительно](#).

7. Щелкните [Добавить/удалить права](#).

8. Щелкните ► [Приложение](#) ► [OLP.CustomGroup](#) ►.

9. Чтобы присвоить определенное право, щелкните [Переопределить общие глобальные](#) и выберите [Предоставлено](#) или [Отклонено](#) рядом с соответствующим правом:

Действие	Описание
<a href="#">Удалить объекты, которыми владеет пользователь</a>	Это право позволяет пользователям удалять созданные ими личные и совместно используемые пользовательские группы.
<a href="#">Удаление объектов</a>	Это право позволяет пользователям удалять любые личные или совместно используемые пользовательские группы, к которым у них есть доступ.
<a href="#">Редактировать объекты, которыми владеет данный пользователь</a>	Это право позволяет пользователям редактировать созданные ими личные и совместно используемые пользовательские группы.
<a href="#">Изменение объектов</a>	Это право позволяет пользователям редактировать любые личные или совместно используемые пользовательские группы, к которым у них есть доступ.

Для получения дополнительной информации об использовании Central Management Console для установки уровней доступа к различным компонентам данного пакета продуктов, включая такие элементы Analysis, как рабочие пространства и объекты источника данных, см. в разделе «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.7.2 Задание прав для совместного использования пользовательских групп

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *Платформа SAP BusinessObjects BI 4* ► *Central Management Console платформы SAP BusinessObjects BI* ►.

2. Если отобразится подсказка, введите имя пользователя и пароль.

3.  В окне *Организовать* CMC выберите *Соединения OLAP*.

4. Выберите один из следующих вариантов:

- Чтобы задать права для всех соединений OLAP, выберите ► *Управление* ► *Безопасность пользователей* ►.
- Чтобы задать права для папки соединений OLAP, щелкните папку правой кнопкой мыши и выберите *Безопасность пользователей*.
- Чтобы задать права для конкретного соединения OLAP, щелкните соединение OLAP правой кнопкой мыши и выберите *Безопасность пользователей*.

5. Выберите из списка пользователя или группу. Щелкните *Присвоение настроек безопасности*.

6. Щелкните *Дополнительно*.

7. Щелкните *Добавить/удалить права*.

8. Выберите ► *Система* ► *Соединение OLAP* ►.

9. Чтобы присвоить право *Предоставлять совместный доступ к пользовательской группе*, выберите *Предоставлено* или *Отклонено* рядом с соответствующим правом.

Параметр *Предоставлять совместный доступ к пользовательской группе (право владельца)* не влияет на разрешения на совместное использование пользовательских групп.

Для получения дополнительной информации об использовании Central Management Console для настройки уровней доступа для различных компонентов пакета продуктов, включая элементы Analysis, такие как рабочие пространства и объекты источников данных, см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.8 Право экспорта в аналитическое приложение

Пользователи должны иметь право «Экспорт в аналитическое приложение» для экспорта рабочего пространства SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP как аналитического приложения.

### ❗ Примечание

Отдельное право указывает, могут ли пользователи просматривать аналитические приложения. Это право среды выполнения Design Studio называется AAD.Plugin. Для получения дополнительных сведений о настройке этого права см. Руководство администратора: SAP BusinessObjects Design Studio, доступное на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

## 6.8.1 Предоставление права на экспорт рабочего пространства как аналитического приложения

1. Запустите Central Management Console (CMC).

Например, в Windows Server 2008 щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *Платформа SAP BusinessObjects BI 4* ► *Central Management Console платформы SAP BusinessObjects BI* .

2. Выполните вход в CMC.
3. В области "Управление" CMC выберите *Приложения*.
4. Щелкните правой кнопкой мыши *SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP* и выберите *Безопасность пользователей*.  
Будет открыто диалоговое окно *Безопасность пользователя*.
5. Выберите пользователя или группу и нажмите кнопку *Назначить безопасность*.
6. На вкладке *Дополнительно* щелкните *Добавление и удаление прав*.
7. Разверните *Приложение* и выберите *SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP*.
8. В разделе *Конкретные права для SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP* предоставьте право «Экспорт в аналитическое приложение».

## 6.9 Предоставление прав на экспорт в формат PDF, Excel или CSV

Вы можете позволить пользователям экспортировать компоненты кросс-таблиц и диаграмм в формат PDF, Excel или CSV.

1. Войдите в консоль Central Management Console платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.
2. В области *Управление* CMC выберите *Приложения*.
3. Щелкните правой кнопкой мыши *Analysis, выпуск для OLAP* и выберите *Безопасность пользователей*.  
Появляется диалоговое окно *Безопасность пользователя*.
4. Выберите пользователя или группу, которым необходимо предоставить права, и нажмите кнопку *Назначить безопасность*.
5. Откройте вкладку *Дополнительно* и щелкните *Добавить/удалить права*.
6. Разверните *Приложение* и выберите *Analysis, выпуск для OLAP*.
7. В разделе *Определенные права для Analysis, выпуск для OLAP* выберите права, которые будут предоставлены пользователям.
8. Чтобы сохранить изменения, нажмите кнопку *Применить*.

## 7 Поддержка MDAS

### 7.1 Запуск и остановка агента Server Intelligence

Агент Server Intelligence (SIA) управляет всеми серверами и службами платформы BI, включая MDAS. При запуске платформы BI агент SIA запускается автоматически, так же, как и все серверы платформы BI, настроенные на запуск вместе с SIA.

Кроме того, настройки SIA, например, "Запуск от имени" и "Тип запуска", распространяются на все серверы, запускаемые вместе с SIA.

В операционной системе Windows, используйте Central Configuration Manager (CCM) для запуска и остановки SIA. На всех поддерживаемых платформах UNIX для запуска и остановки SIA необходимо запустить скрипты `startservers.sh` и `stopservers.sh` из командной строки.

Для получения дополнительной информации об агенте Server Intelligence см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### 7.2 Запуск и остановка службы многомерного анализа

Могут возникнуть обстоятельства, при которых необходимо вручную остановить или запустить MDAS.

Например, если был настроен кластер экземпляров MDAS, может потребоваться запустить или остановить отдельные экземпляры в зависимости от степени их загрузки.

Для получения дополнительной информации о запуске и остановке серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### 7.3 Перезапуск службы многомерного анализа

В некоторых ситуациях требуется перезапуск MDAS.

Например,

- Файлы конфигурации были изменены, и их необходимо перезагрузить.
- Администратор изменил порт и имя интерфейса, и для того чтобы изменения вступили в силу, требуется перезапуск службы.
- Служба MDAS обнаружила ошибку, которую не удается устранить.

Для получения дополнительной информации о перезапуске серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.4 Включение и отключение экземпляра MDAS

При отключении сервера платформы BI допускается получение им новых запросов и отправка ответов, однако, выполняемые им процессы не приостанавливаются. Эта функция особенно полезна, если нужно позволить серверу завершить обработку всех текущих запросов перед окончательным прекращением работы сервера.

При отключении экземпляра MDAS служба продолжает функционировать, но не принимает никаких новых запросов от приложения Analysis или Central Management Console (CMC).

При включении выполняемого экземпляра MDAS он принимает новые запросы от приложения Analysis или CMC, например, на создание соединения.

Для получения дополнительной информации о включении и отключении серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.5 Добавление и удаление экземпляров MDAS

Существует возможность создать несколько работающих экземпляров MDAS. Новая служба MDAS создается либо путем задания его параметров, либо на основе уже существующей службы. После добавления нового экземпляра MDAS его необходимо запустить и включить.

Для получения дополнительной информации о добавлении и удалении серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Связанные сведения

[Клонирование развертываний сервера Analysis \[страница 20\]](#)

[Запуск и остановка службы многомерного анализа \[страница 60\]](#)

[Перезапуск службы многомерного анализа \[страница 60\]](#)

[Включение и отключение экземпляра MDAS \[страница 61\]](#)

## 7.6 Файлы конфигурации для сервера MDAS

Можно изменить файлы конфигурации `mdas.properties` и `mdaclient.properties`, чтобы настроить развертывание Analysis.

Файл конфигурации `mdas.properties` можно найти в следующих местоположениях:

- В Windows:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`  
где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- В UNIX:  
`<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/`

Файл конфигурации `mdaclient.properties` можно найти в следующих местоположениях:

- В ОС Windows при стандартной установке веб-сервера Apache Tomcat:  
`<BOE_INSTALL_DIR>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default`, где  
`<BOE_INSTALL_DIR>` – путь к файлу каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`)
- В UNIX:  
`<каталог установки платформы BI>/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/config/default`

### 7.6.1 Файл конфигурации MDAS – `mdas_default.properties`

`Mdas_default.properties` – файл, используемый по умолчанию для хранения параметров конфигурации.

Установщик BI устанавливает файл `mdas_default.properties` во время установки платформы SAP Business Objects Business Intelligence и перезаписывает этот файл во время установки обновления платформы Business Intelligence.

Перезапись `mdas_default.properties` во время установки обновления производится со следующей целью: в дополнительных версиях и версиях пакетов поддержки обычно добавлены новые параметры; установщик BI перезаписывает `mdas_default.properties`, чтобы обновить эти параметры.

### 7.6.2 Файл конфигурации MDAS – `mdas.properties`

Чтобы настроить поведение отдельного экземпляра MDAS, необходимо изменить параметры в соответствующем файле `mdas.properties`. Параметры включают время ожидания сервера, предельное количество ячеек при экспортировании в файл формата Excel, а также различные параметры, используемые при разработке и тестировании системы, которые нельзя изменять в рабочей среде.

Не рекомендуется редактировать файл `mdas.properties`, если нет уверенности, каким образом изменение каждого параметра может повлиять на работу службы MDAS.

Любые изменения в файле конфигурации будут применены только после перезагрузки службы MDAS.

## 7.6.2.1 Параметры `mdas.properties`

Параметр	Описание
<code>multidimensional.services.server.xml.use_validation=false</code>	Задайте для этого параметра значение <code>false</code> в средах развертывания, чтобы сервер не использовал проверку XML. Задайте для него значение <code>true</code> в средах разработки.
<code>multidimensional.services.server.xml.prettyprint=false</code>	Этот флаг указывает, должна ли использоваться структурная печать данных XML, возвращаемых MDAS. Настройка значения <code>true</code> помогает при отладке, но приводит к снижению производительности.
<code>multidimensional.services.transport.trace.level=none</code>	Этот параметр служит для отслеживания активности MDAS. Возможные значения: <code>none</code> , <code>verbose</code> и <code>info</code> .
<code>multidimensional.services.server.session.monitor.idle.timeout=1800000</code>	<p>Этот параметр соответствует времени ожидания MDAS. Продолжительность указана в миллисекундах (по умолчанию установлено время 30 минут). Эта продолжительность должна быть больше времени ожидания сеанса стартовой панели BI (по умолчанию указано время ожидания 20 минут).</p> <p>Напоминание: время ожидания сеанса стартовой панели BI задается в файле <code>web.xml</code> (в каталоге <code>&lt;BOE_INSTALL_DIR&gt;\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\</code>) и помечается тегами: <code>&lt;session-timeout&gt;20&lt;/session-timeout&gt;</code>.</p> <p>Для получения дополнительной информации о времени ожидания сеанса стартовой панели BI см. <a href="#">Настройка времени ожидания для сеанса [страница 25]</a>.</p>
<code>multidimensional.services.export.cells.limit=10000</code>	<p>Этот параметр позволяет ограничить экспорт слишком больших файлов в формат Excel, CSV и PDF. При попытке экспортировать рабочее пространство, содержащее свыше 10000 ячеек, пользователи получают сообщение об ошибке. Повышение этого порогового значения может привести к нехватке памяти на сервере. Изменения этого значения можно скоординировать с настройками памяти и ожидаемой нагрузкой со стороны пользователей.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">Предел для экспортируемых файлов [страница 24]</a>.</p>

Параметр	Описание
<code>multidimensional.services.bics.pro filing.enabled=false</code>	<p>Если для этого параметра установлено значение <code>true</code>, он используется для активации статистики на сервере SAP BW.</p> <p>Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">Включение статистики для Analysis на сервере SAP BW [страница 107]</a>.</p>
<code>multidimensional.services.asymmetr ic.autodrilling.enabled=true</code>	Этот флаг указывает, активирован ли автоматический переход по иерархии для провайдеров данных с асимметричным переходом.
<code>multidimensional.services.mde.alph abetic.sorting=true</code>	Этот флаг указывает, будут ли сортироваться по алфавиту элементы метаданных (т. е. характеристики и иерархии).
<code>multidimensional.services.prompt.d ialog.show.all=false</code>	Этот флаг указывает, будет ли диалоговое окно <a href="#">Подсказки</a> по умолчанию всегда показывать все или только обязательные подсказки, если они имеются.
<code>multidimensional.services.variable .validation.enabled=true</code>	Если для этого параметра установлено значение <code>true</code> , вводимые пользователем в диалоговом окне <a href="#">Подсказки</a> значения будут автоматически проверяться.
<code>multidimensional.services.preload. metadata=true</code>	Этот параметр позволяет указать, будут ли метаданные для иерархий и атрибутов SAP BW или SAP HANA предварительно загружены все сразу или для них будет использоваться "ленивая загрузка", когда разворачивается их измерение.
<code>multidimensional.services.member.s elector.cache.limit=2000</code>	Этот параметр гарантирует, что при наличии в диалоговом окне <a href="#">Средство выбора элементов</a> 2000 элементов или меньше они будут кэшироваться в MDAS для повышения производительности. Можно увеличить это значение для увеличения числа элементов, кэширование которых возможно. Это свойство применяется только к плоским характеристикам. Однако значение этого параметра не может быть выше значения <a href="#">Максимальное число элементов, возвращаемых при фильтрации</a> в Central Management Console.
<code>multidimensional.services.enable.h ana.http.connections=true</code>	Этот флаг указывает, видимы ли HTTP-соединения HANA (InA).
<code>multidimensional.services.drillthr ough.maxrows=10000</code>	Этот параметр определяет максимальное количество строк, включенных в результаты детализации.
<code>multidimensional.services.variable .support.single.wildcard.match=fal se</code>	<p>Этот флаг определяет, поддерживается ли в записях переменных шаблон с одним подстановочным знаком "\+".</p> <p>Значение <code>true</code> следует устанавливать, только если используется сервер BW версии 7.3 или выше.</p> <p>Поддержка шаблона с одним подстановочным знаком приводит к удвоению знака перехода, используемого с символом для нескольких подстановочных знаков "*", и только системы BW версии 7.3 или выше поддерживают символ "*" в сочетании с двойным знаком перехода (например, "\\*").</p>



Параметр	Описание
<code>multidimensional.services.preload.memberset.filter=true</code>	Этот флаг указывает, производится ли предварительная выборка дочерних узлов каждого узла в фильтре.
<code>multidimensional.services.enable.hana.default.date.format=false</code>	Этот параметр включает формат даты HANA по умолчанию (гггг-мм-дд) для соединений HANA.
<code>multidimensional.services.enable.bics.traces=false</code>	Этот флаг обеспечивает трассировку нижнего уровня BICS. (Трассировки будут выводиться в стандартных файлах журналов MDAS.)
<code>multidimensional.services.enable.hana.format.from.pvl=false</code>	Этот флаг включает формат даты/числа HANA из PVL (и перепределяет свойство <code>multidimensional.services.enable.hana.default.date.format</code> .)
<code>multidimensional.services.skip.loading.bicssliceaxisdata=PARTIAL</code>	<p>Этот параметр указывает, пропускать ли загрузку BicsSliceAxisData при открытии отчета.</p> <p>Для него можно задать следующие значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><code>NONE</code>: списки элементов иерархии будут удаляться из фоновых фильтров.</li> <li><code>PARTIAL</code>: для фоновых фильтров будет загружаться небольшое подмножество элементов.</li> <li><code>COMPLETE</code>: будут загружаться все списки элементов, так что число элементов будет точным. Однако этот параметр требует больших затрат по ресурсам.</li> </ul> <p>Следует иметь в виду, что, если задано значение <code>NONE</code>, будет невозможно просмотреть сведения о фоновых фильтрах в отчете, экспортированном в Excel.</p>
<code>multidimensional.services.synchronize.connection.factory=false</code>	Этот флаг указывает, синхронизируется ли создание соединения в тех случаях, когда возникают проблемы в механизме для подключения к базе данных.
<code>multidimensional.services.asynchronous.close.requests=true</code>	Этот флаг указывает, разрешить ли асинхронные запросы закрытия во избежание блокировки механизма очистки HTTP-сеанса Tomcat.
<code>multidimensional.services.bw.sso.cache.validity=90</code>	Продолжительность периода действия кэша SSO BW в секундах. (Укажите значение 0, чтобы отключить кэш, и всегда указывайте значение менее 110 секунд.)
<code>multidimensional.services.drillthrough.maxqueries=16</code>	Это свойство определяет верхний предел числа запросов в действии детализации в тех случаях, когда в контексте фильтра используется несколько элементов.

## Связанные сведения

[Настройка времени ожидания для сеанса \[страница 25\]](#)

[Предел для экспортируемых файлов \[страница 24\]](#)

[Включение статистики для Analysis на сервере SAP BW \[страница 107\]](#)

## 7.6.2.2 Параметры `mdas_oda.properties`

Параметр	Описание
<code>APPLICATION_NAME = SAP Analysis OLAP</code>	Идентифицирует клиентские приложения (например, SAP Analysis OLAP через XMLA) при доступе к источникам данных MSAS во время мониторинга событий MSAS с использованием профилировщика SQL Server.
<code>DRILL_THROUGH_SHORT_COLUMN_NAME = true</code>	Позволяет скрыть или показать первую и последнюю часть имен столбцов меток в окне <a href="#">Сквозной переход</a> .
<code>ENABLE_ORACLE_OLAP = true</code>	По умолчанию этот параметр не включен. Если активировать этот параметр и установить для него значение <code>true</code> , можно будет включить поставщик данных Oracle OLAP в списке провайдеров соединений OLAP в консоли Central Management Console.
<code>ENABLE_LEAF_MEMBERS_HIDING = false</code>	Если для этого параметра установлено значение <code>true</code> , пользователи могут перетаскивать <a href="#">элементы конечного узла</a> в кросс-таблицу.

## 7.6.3 Файл конфигурации клиента MDAS – `mdaclient.properties`

Файл `mdaclient.properties` содержит следующие параметры:


- Число строк, возвращаемых до выполнения другого запроса сервера
- Число столбцов, возвращаемых до выполнения другого запроса сервера
- Видимость сведений о количестве строк, столбцов и ячеек
- Параметр, определяющий использование ключей элементов в диалоговом окне [Переход по ссылке](#) либо использование параметра "Отображать как" из панели макета
- Максимальное число иерархий, которое может быть добавлено в пользовательскую группу
- Использование режима совместимости для визуализации, когда приложение открывается в режиме OpenDoc в Internet Explorer
- Операнд по умолчанию, используемый в подсказках с комплексным выбором для источников данных SAP BW и SAP HANA
- Поддержка отображения и редактирования комментариев.
- Сохранение типа поиска, который в последний раз использовался для каждой иерархии, в пользовательских предпочтениях, чтобы он применялся по умолчанию при следующем поиске.

## 7.6.3.1 Параметры mdaclient.properties

Параметр	Описание
<code>crosstab.rowsize=199</code>	Настройте число строк, которое будет запрашивать кросс-таблица, прежде чем выполнить другой запрос к серверу. Отсчитываемое от нуля значение означает, что для извлечения, например, 60 строк следует установить значение 59.
<code>crosstab.columnsize=23</code>	Настройте число столбцов, которое будет запрашивать кросс-таблица, прежде чем выполнить другой запрос к серверу. Отсчитываемое от нуля значение означает, что для извлечения, например, 40 столбцов следует установить значение 39.
<code>crosstab.showcountinfo=true</code>	Настройте видимость информации о числе строк, столбцов и ячеек вверху кросс-таблицы. Для активации этого параметра установите значение <code>true</code> .
<code>crosstab.jumplink.overridewithkey=true</code>	Определите, будет ли диалоговое окно <a href="#">Переход по ссылке</a> использовать ключи элементов, а не строки отображения элементов, показываемые в пользовательском интерфейсе. Если указано значение <code>true</code> , диалоговое окно будет использовать ключи, если указано значение <code>false</code> , будут использоваться строки, представленные в пользовательском интерфейсе. Это свойство действует только в том случае, если сервер (т. е. SAP BW) поддерживает ключи. В противном случае диалоговое окно всегда будет использовать строки отображения пользовательского интерфейса.
<code>customgroup.dialog.maxhierarchies=4</code>	Настройте допустимое максимальное количество иерархий для пользовательской группы.
<code>opendoc.quirks.mode=false</code>	Настройте, должен ли использоваться для визуализации режим совместимости, когда приложение открывается в режиме OpenDoc в Internet Explorer.
<code>prompt.enable.default.operator = =</code>	Настройте операнд по умолчанию в подсказках с комплексным выбором. По умолчанию для операнда указано значение <b>равно</b> .  Например, чтобы изменить значение операнда на <b>больше</b> , задайте параметр следующим образом: <code>prompt.enable.default.operator = &gt;.</code>
<code>enable.cell.comments=true</code>	Настройте отображение комментариев в ячейках и редактирование комментариев.
<code>enable.search.type.preferences=true</code>	Настройте в пользовательских предпочтениях сохранение типа поиска (ключ или текст), используемого для каждой иерархии, в качестве варианта по умолчанию для следующего поиска в иерархии.

## 7.7 Свойства и показатели MDAS

В СМС существует возможность получить доступ к показателям MDAS и настроить свойства MDAS. Чтобы получить доступ к показателям и свойствам, выполните следующие шаги:

1.  В области "Организовать" СМС выберите [Серверы](#).
2. Выберите ► [Категории служб](#) ► [Службы Analysis](#) ▾.
3. Дважды щелкните экземпляр сервера адаптивной обработки.

Теперь можно настроить свойства MDAS или открыть страницу "Показатели" в области навигации.

### 7.7.1 Страница свойств

Страница свойств содержит настройки для сервера адаптивной обработки и его запущенные службы, включая MDAS.

Подробнее о свойствах сервера см. приложение «Свойства сервера» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Свойства службы многомерного анализа

- [Максимальное количество клиентских сеансов](#). Этот параметр определяет максимальное количество сеансов, которые можно одновременно открыть в данном экземпляре MDAS. Когда количество открытых сеансов достигнет этого значения, все попытки запустить сеанс Analysis будут приводить к появлению сообщения «Сервер недоступен». Это значение можно изменить, чтобы оптимизировать производительность MDAS в зависимости от потребностей и имеющегося оборудования, однако увеличение этого значения может привести к проблемам с производительностью MDAS и базы данных.
- [Максимальное число ячеек, возвращаемое запросом](#). Этот параметр позволяет администратору определить максимальное число ячеек, возвращаемых пользователю в одном запросе. Предотвращается выполнение пользователем запросов, возвращающих чересчур большое число ячеек, для чего требуется большой объем памяти. Если запрос пользователя превышает этот предел для ячеек, пользователь получает сообщение об ошибке.
- [Максимальное число возвращаемых элементов при фильтрации](#). Этот параметр позволяет администратору определить число элементов, извлекаемых при фильтрации по элементам. Очень большое число извлекаемых элементов может потребовать потребления большого объема памяти. Некоторые ситуации могут привести к необходимости извлечения большого количества элементов:
  - Открытие панели «Фильтр по элементу» с большим простым списком.
  - Открытие панели «Фильтр по элементу» с большой иерархией и полностью развернутым деревом.
  - Развертывание родительского элемента, имеющего много дочерних элементов.
  - Просмотр уровня элементов конечного узла.

- Поиск элементов с использованием маскирующего символа "звездочка" «\*».

## 7.7.2 Страница "Метрики"

Страница свойств содержит сведения о сервере адаптивной обработки и его запущенных службах, включая MDAS.

Для получения дополнительной информации о показателях сервера см. приложение «Показатели сервера» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Показатели службы многомерного анализа

- **Число сеансов.** Этот параметр указывает текущее количество соединений между клиентами Analysis и MDAS. Заметьте, что в том случае, когда у клиента открыты несколько рабочих пространств, каждое из них представляет собой соединение с еще не истекшим временем ожидания.
- **Число запросов.** Количество открытых запросов на получение данных между клиентом Analysis и серверами базы данных. Заметьте, что активный запрос может существовать между любым из активных сеансов и любым из активных источников данных.
- **Число кубов.** Этот параметр определяет количество источников данных, использующихся для предоставления информации соединениям (в соответствии с описанным выше количеством активных сеансов) с еще не истекшим временем ожидания.

## 8 Соединения с источниками данных

### 8.1 Создание соединений с источниками данных OLAP

Перед началом работы пользователей с бизнес-данными в Analysis, версия для OLAP необходимо создать для них соединения с источниками данных OLAP для добавления в их рабочие пространства Analysis.

Соединение с источником данных OLAP представляет собой объект репозитория платформы BI, содержащий всю информацию, необходимую для установления соединения Analysis с источником данных OLAP. Этот объект соединения затем связывается с рабочим пространством Analysis.

Можно создать соединения с отдельными кубами OLAP, запросами SAP BW или системами источника данных, которые содержат много кубов или запросов. Если пользователь добавляет соединение системы источника данных с рабочим пространством, он должен затем выбрать отдельный куб или запрос из системы.

Можно создавать новые объекты соединения Analysis и управлять существующими объектами соединения в Central Management Console (CMC). Соединения могут быть сохранены в одной папке или подпапках, созданных для группировки объектов соединений и администрирования прав доступа. Например, можно создать одну папку для соединений с источником данных SAP BW, а другую для соединений с источником данных Microsoft Analysis Services и разрешить пользователям доступ только к одной папке.

После создания соединений с источником данных они появятся в списке соединений в диалоговом окне [Открыть источник данных](#) в веб-клиенте Analysis, и пользователи смогут добавлять их в свои рабочие пространства.

В диалоговом окне [Открыть источник данных](#) можно изменить представление вкладки с представления по умолчанию вкладки [Найти](#) на вкладку [Папка](#).

#### ⚠ Предупреждение

Платформа BI 4.3 поставляется с компонентами BICS3. Наряду с поставщиками данных SAP HANA и SAP HANA HTTP платформа BI также поддерживает поставщика данных SAP HANA 2.X. Однако в Analysis, выпуск для OLAP поддерживаются только соединения OLAP с поставщиком данных SAP HANA HTTP, так как используемые этим приложением коннекторы JDBC не предоставляются с компонентами BICS3. В Analysis, выпуск для OLAP 4.3 не поддерживаются соединения OLAP с использованием поставщиков данных SAP HANA или SAP HANA 2.X. При использовании соединений OLAP с поставщиком данных SAP HANA убедитесь, что они используют поставщика данных HTTP. Если это не так, измените настройки соединения рабочих пространств на основе источников данных SAP HANA и измените поставщика данных на SAP HANA HTTP.

Чтобы изменить настройки соединения, см. [этот раздел \[страница 95\]](#).

#### 📌 Примечание

В клиентском приложении Analysis все источники данных отображаются в простом списке, даже если они сгруппированы по папкам в CMC.

## ❗ Примечание

Соединения OLAP используются совместно с другими приложениями, такими как SAP Crystal Reports, SAP BusinessObjects Web Intelligence и Средство дизайна информации.

## Связанные сведения

[Настройка IIS для подключения MSAS \[страница 109\]](#)

[Управление соединениями с источниками данных Analysis \[страница 92\]](#)

[Изменение представления вкладки в диалоговом окне открытия источника данных \[страница 75\]](#)

## 8.1.1 Создание нового объекта соединения для системы источника данных

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите *Соединения OLAP*.

4. Выберите папку, в которую необходимо поместить новое соединение.

Можно выбрать папку "Соединения" или любую подпапку или создать новую подпапку.

5.  Выберите *Новое соединение*.

6. Наберите имя (название) и дополнительно описание для Вашего соединения.

7. Выберите из списка OLAP провайдера.

8. Введите сведения о сервере конкретного поставщика, например имя сервера.

9. Выберите тип аутентификации.

10. Выберите *Сохранить*, чтобы создать соединение.

Теперь соединение доступно для пользователей, и они могут добавить его в рабочее пространство.

## Связанные сведения

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

[Поиск куба или запроса \[страница 72\]](#)

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)

## 8.1.2 Создание нового объекта соединения для куба или запроса

1. Запустите Central Management Console.


Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите *Соединения OLAP*.

4. Выберите папку, в которую необходимо поместить новое соединение.

Можно выбрать папку "Соединения" или любую подпапку или создать новую подпапку.

5.  Выберите *Новое соединение*.

6. Наберите имя (название) и дополнительно описание для Вашего соединения.

7. Выберите из списка OLAP провайдера.

8. Введите сведения о сервере конкретного поставщика, например имя сервера.

9. Нажмите *Соединить*.

10. При необходимости введите свои учетные данные и нажмите кнопку *ОК*.

11. В *Браузере куба* найдите куб или запрос, который следует использовать для данного соединения, и нажмите кнопку *Выбрать*.

Можно вручную осуществлять обзор папок в браузере куба, чтобы найти нужный куб или запрос, или выполнить поиск.

12. Выберите тип аутентификации.

13. Выберите *Сохранить*, чтобы создать соединение.

Теперь соединение доступно для пользователей, и они могут добавить его в рабочее пространство.

### Связанные сведения

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

[Поиск куба или запроса \[страница 72\]](#)

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)

## 8.1.3 Поиск куба или запроса

Браузер куба предоставляет возможность поиска, помогающую найти куб или запрос SAP BW в системе источника данных.



## Поиск в браузере куба

Можно ввести поисковую строку в текстовом поле в верхней части браузера куба, чтобы выполнить поиск куба или запроса SAP BW.

### 📘 Примечание

Для источников данных SAP BW можно просматривать источники данных по [Заголовку](#) или [Имени](#). Этот выбор не влияет на процесс поиска. При получении результатов поиска, не связанных с условиями поиска, переключите параметры [Заголовков](#) и [Имя](#), чтобы просмотреть результаты, соответствующие условиям поиска.

Если ни один из кубов или запросов не соответствует строке поиска, отображается сообщение «Кубы не найдены».



Используйте кнопку [Вернуться к списку кубов](#) для очистки результатов поиска и возврата к полному списку источников данных.

В Analysis используется та же технология поиска, что и в популярных Интернет-поисковиках:

Строка поиска	Результат поиска
<b>продажи</b>	Поиск всех кубов и запросов, имена которых содержат слово <b>продажи</b> , таких как <b>отчеты о продажах</b> и <b>складские продажи</b> .  📘 Примечание Если осуществляется поиск по слову <b>продажи</b> , в результатах поиска не будет найден куб с названием <b>продажи2008</b> . Чтобы найти <b>продажи2008</b> , следует осуществлять поиск по ключевому слову <b>продажи*</b> . См. раздел <i>Использование символов шаблона в поиске</i> .
<b>"отчеты о продажах"</b>	Поиск только кубов и запросов, имена которых содержат точный текст, заключенный в кавычки.  В данном примере, в результате поиска будет найден куб с названием <b>отчеты о продажах</b> , но не <b>отчеты о продажах и закупках</b> .
<b>отчеты о продажах</b>	Несколько терминов включают скрытое "AND", поэтому в данном примере поиск выберет все кубы, которые содержат оба слова: <b>продажи</b> и <b>отчеты</b> : <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>отчеты о продажах</b></li><li>• <b>отчеты о продажах и закупках</b></li></ul>

Строка поиска	Результат поиска
<b>продажи OR отчеты</b>	<p>Поиск всех кубов и запросов, имена которых содержат слово <b>продажи</b> или слово <b>отчеты</b>.</p> <p>Оператор <b>OR</b> нужно вводить заглавными буквами.</p> <p>В данном примере в результате поиска будут найдены кубы со следующими именами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>отчеты о продажах</b></li> <li>• <b>отчеты о закупках</b></li> <li>• <b>Отчеты</b></li> <li>• <b>складские продажи</b></li> </ul>

#### 📘 Примечание

Поиск не учитывает регистр слов. Поиск по слову **продажи** даст такие же результаты, что и поиск по **Продажи** или **ПРОДАЖИ** или **прОДАжи**.

## Использование подстановочных знаков в поиске

В поисковой строке можно использовать подстановочные знаки.

Подстановочный знак	Представляет
<b>*</b>	Представляет строку с нулевым количеством знаков или больше. Например, поиск для <b>продажи*</b> позволяет найти как <b>продажи</b> , так и <b>продажи2008</b> .

## 8.1.4 Для копирования объекта соединения

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).

4. Выберите соединение, которое Вы хотите скопировать.

5.  Щелкните [Скопировать соединение](#).

6. Наберите имя (название) и дополнительно описание для Вашего соединения.

Можно выбрать сохранение скопированного соединения или выполнить изменения в его настройках.

7. Выберите [Сохранить](#), чтобы создать соединение.

Теперь соединение доступно для пользователей, и они могут добавить его в рабочее пространство.

## Связанные сведения

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

### 8.1.5 Изменение представления вкладки в диалоговом окне открытия источника данных

В диалоговом окне [Открыть источник данных](#) можно изменить представление вкладки с представления по умолчанию вкладки [Найти](#) на вкладку [Папка](#).

1. Остановите сервер приложений (например, Tomcat).
2. Перейдите к <КАТАЛОГ УСТАНОВКИ БОЕ>\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default.
3. Откройте **mdaclient.properties** и найдите следующее свойство: `#For defed(true) and folder(false) opendatasource.systemconnection.default.isFindTab=true`
4. Чтобы изменить отображение на вкладку папки, задайте для свойства значение false:  
`opendatasource.systemconnection.default.isFindTab = false`
5. Сохраните изменения и запустите сервер приложений.

### 8.1.6 Аутентификация

Можно установить тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства.

При создании соединения Analysis в СМС можно выбрать один из следующих типов аутентификации:

#### Подсказка

Если выбран этот тип соединения, при инициировании соединения приложением Analysis конечному пользователю будет предложено ввести в диалоговом окне имя пользователя и пароль.

#### 📘 Примечание

Имя пользователя и пароль не шифруются в приложении Analysis. Для защиты имен пользователей и паролей следует включить SSL на сервере веб-приложений.

#### Предварительно определенные

Если выбран этот параметр, администратор вводит определенное имя пользователя и пароль, которые будут храниться как часть объекта соединения. Сохраненное имя пользователя и пароль будут всегда

использоваться для аутентификации сервера для работы с базами данных при обращении к данному объекту соединения из приложения Analysis. Как и при едином входе, для этого типа аутентификации не требуется ввод имени пользователя и пароля в Analysis конечным пользователем. Тем не менее, поскольку для каждого пользователя, который осуществляет доступ к кубу через это соединение, используются одни и те же имя пользователя и пароль, этот параметр не всегда применим.

## Сопоставление учетных данных

Администратору режим аутентификации "Сопоставление учетных данных" позволяет настроить аутентификацию с учетными данными, специфичными для конкретного пользователя. Если приложению Analysis, выпуск для OLAP, необходимо подключиться к базе данных, приложение проверяет в CMS наличие учетных данных, соответствующих ссылке на источник данных и пользователю.

Сопоставление учетных данных работает вместе со ссылкой на источник данных. Ссылка на источник данных представляет собой простой контейнер, который связан с соединением OLAP. Как это работает: вы создаете ссылку на источник данных, а затем задаете режим аутентификации соединения OLAP "Сопоставление учетных данных" и связываете его с соответствующей ссылкой на базу данных. После этого вы присваиваете пользователям ссылку на базу данных. Если пользователь пытается получить доступ к соединению с помощью сопоставления учетных данных, но ему не присвоена ссылка на источник данных, он получает сообщение об ошибке.

## SSO (единая регистрация)

При выборе единого входа пользователь один раз регистрируется в приложении стартовой панели BI, после чего он может установить соединения с серверами баз данных в Analysis без повторного ввода имени пользователя и пароля. Приложение Analysis (через сервер MDAS) автоматически извлекает учетные данные из текущего сеанса стартовой панели BI и передает их на сервер.

Эти OLAP провайдеры поддерживает единственную подпись:

Поставщик	Аутентификация
SAP BW	Аутентификация SAP, включая защищенный сетевой обмен данными (SNC)
Microsoft Analysis Services	Windows Active Directory
Решение SAP BusinessObjects Planning and Consolidation	Enterprise
SAP BusinessObjects Extended Analytics (только версия 10)	Windows Active Directory, LDAP или Enterprise
SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management	Enterprise
SAP HANA	Enterprise

Для служб анализа Microsoft Analysis Services единичная регистрация работает только в том случае, если действительны следующие условия:

1. Платформа SAP BusinessObjects Business Intelligence правильно сконфигурирована для аутентификации Active Directory в среде Java. Для получения дополнительных сведений см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence и кратком техническом справочнике по настройке аутентификации Active Directory с помощью серверов приложений Java*.
2. Все экземпляры CMS и MDAS должны запускаться с идентичной учетной записью домена. Данная учетная запись должна быть доверенной для делегирования в Active Directory.
3. Пользователь регистрируется в стартовой панели BI с помощью подключаемого модуля аутентификации Active Directory.

Для SAP HANA единый вход внедрен с помощью SAML (Security Assertion Markup Language). SAML должен быть настроен и на платформе BI, и в SAP HANA. В SAP HANA также необходимо настроить сопоставление между пользователями платформы BI и пользователями SAP HANA.

Для получения сведений о настройке единого входа с помощью SAP HANA см. раздел «Настройка единого входа SAP HANA» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*. Для получения сведений о настройке параметров SAML SAP HANA см. раздел «Аутентификация с помощью маркера SAML Bearer» *Руководства по обеспечению безопасности SAP HANA*. Эти руководства доступны на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

## 8.2 Для изменения настроек соединения

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.


2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите *Соединения OLAP*.

Отображается список существующих соединений.

### ❗ Примечание

Если в списке отсутствуют соединения, необходимо создать новое соединение OLAP, чтобы аналитик данных смог начать работать с рабочими пространствами Analysis.

4.  Выберите соединение, которое следует изменить, и щелкните *Изменить соединение*.

### ❗ Примечание

Если вам не назначены разрешения "Добавить объекты в папку" в платформе BI, вы не сможете редактировать соединение, и кнопка "Редактировать соединение" будет отсутствовать.

Теперь можно изменить содержимое любых полей, чтобы изменить конфигурацию соединения OLAP.

- Щелкните [Сохранить](#), чтобы сохранить настройки нового соединения.

## Связанные сведения

[Для изменения настроек соединения \[страница 77\]](#)

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

### 8.2.1 Для изменения настроек соединения

- Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.


- Выполните вход в Central Management Console.

-  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).

Отображается список существующих соединений.

#### 📘 Примечание

Если в списке отсутствуют соединения, необходимо создать новое соединение OLAP, чтобы аналитик данных смог начать работать с рабочими пространствами Analysis.

-  Выберите соединение, которое следует изменить, и щелкните [Изменить соединение](#).

#### 📘 Примечание

Если вам не назначены разрешения "Добавить объекты в папку" в платформе BI, вы не сможете редактировать соединение, и кнопка "Редактировать соединение" будет отсутствовать.

Теперь можно изменить содержимое любых полей, чтобы изменить конфигурацию соединения OLAP.

- Щелкните [Сохранить](#), чтобы сохранить настройки нового соединения.

## Связанные сведения

[Для изменения настроек соединения \[страница 77\]](#)

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

## 8.3 Удаление соединения

Если соединение с источником данных более не используется, оно может быть удалено.


### ❗ Примечание

Удаление соединения, еще используемого в каких-либо рабочих пространствах, приведет к тому, что эти рабочие пространства станут нерабочими. Поэтому, следует проверить в Central Management Console, что никакие рабочие пространства не используют соединение перед удалением этого соединения.

### Связанные сведения

[Отображение списка рабочих пространств, использующих соединение с источником данных \[страница 93\]](#)

### 8.3.1 Чтобы удалить соединение, выполните следующие действия.

1. Запустите Central Management Console.  
Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.
2. Выполните вход в Central Management Console.
3.  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).  
Отображается список существующих соединений.
4. Выберите соединение, которое следует удалить.
5. Из меню выберите ► [Управление](#) ► [Удалить](#) ►.


## 8.4 Перемещение соединения в другую папку

В СМС можно перемещать соединения с источниками данных между папками.

## 8.4.1 Перемещение объекта соединения

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.
3.  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).
4. Выберите соединение, которое необходимо переместить.
5. Выберите ► [Организовать](#) ► [Переместить в](#) ►.
6. Выберите место назначения и нажмите [Переместить](#).

## 8.5 Настройки соединения с источником данных

В данном разделе описываются настройки соединений для работы с определенным поставщиком услуг Интернета для всех поддерживаемых источников данных OLAP (оперативной аналитической обработки данных):

- [Настройки подключения для источников данных SAP Business Warehouse \[страница 81\]](#)
- [Настройки соединений для источников данных Microsoft Analysis Services \[страница 82\]](#)
- [Настройки соединения для источников данных Oracle Essbase \[страница 91\]](#)
- [Параметры соединений с источниками данных SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management \[страница 84\]](#)
- [Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Extended Analytics \[страница 84\]](#)
- [Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Planning and Consolidation \[страница 85\]](#)
- [Настройки соединений для источников данных SAP HANA \[страница 86\]](#)
- [Настройки соединений для источников данных Teradata \[страница 90\]](#)
- [Настройки соединения для источников данных Oracle OLAP \[страница 92\]](#)

Для получения дополнительных сведений см. документацию для соответствующих продуктов.



## 8.5.1 Настройки подключения для источников данных SAP Business Warehouse

### Подключение к серверу приложений

Для прямого подключения к серверу приложения SAP BW, выберите [Сервер](#) для типа сервера. Следующая информация необходима для установления соединения с сервером приложений:

- Система Трехзначный системный идентификатор SAP.
- Сервер: название или IP адрес сервера приложений
- Номер системы
- Клиент: номер клиента из трех цифр

### Подключение к группе для входа в систему

Вы можете осуществить выравнивание нагрузки SAP путем подсоединения к группе для входа в систему. Для подключения к группе для входа в систему выберите [Группа](#) для типа сервера. Следующая информация необходима для установления соединения с группой для входа в систему:

- Система Трехзначный системный идентификатор SAP.
- Имя группы Имя группы для входа в систему
- Сервер сообщений: Название или IP адрес сервера сообщений
- Клиент: номер клиента из трех цифр

### Настройка языка

Поле для ввода языка принимает двухсимвольный код ISO выбираемого языка. Например, введите **EN** для английского языка, **DE** для немецкого или **FR** для французского. Вводимый здесь код языка будет использоваться для подключения к серверу для выбора источника данных.

Можно также выбрать, сохранять или нет код языка как часть объекта соединения с источником данных. Если язык будет сохранен, для всех рабочих пространств Analysis, ссылающихся на источник данных, вход в систему будет выполняться с выбранным языком.

Если язык не сохранен, для всех рабочих пространств Analysis, ссылающихся на источник данных, вход в систему будет выполняться с языком активного сеанса платформы BI.

### Типы аутентификации

Следующие типы аутентификации поддерживаются для источников данных SAP BW:

- Подсказка

Подсказка пользователю на ввод имени пользователя и пароля для аутентификации с источником данных.

- SSO

Когда пользователь открывает рабочее пространство Analysis, приложение извлекает информацию о входе в систему SAP из текущего сеанса пользователя платформы BI. Пользователям не выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля.

Чтобы этот параметр работал, платформа SAP BusinessObjects Business Intelligence должна быть правильно сконфигурирована для аутентификации SAP. Для получения дополнительной информации см. раздел «Аутентификация SAP» документа *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

- Предварительно определенные

Подключитесь к источнику данных с именем пользователя и паролем SAP, сохраненными как часть соединения.

## Максимальное количество параллельных запросов

Выполнение максимального количества запросов, осуществляющих доступ к данным для определенного соединения, параллельно с другими соединениями.

При обновлении документа с несколькими поставщиками данных параметр настройки [Максимальное количество параллельных запросов](#) указывает выполнять запросы, осуществляющие доступ к данным, одновременно с другими соединениями.

Подробную информацию о параллельном обновлении запросов см. в документе *Руководство пользователя SAP BusinessObjects Web Intelligence*.

### ❗ Примечание

Параметр настройки [Максимальное количество параллельных запросов](#) можно редактировать в компоненте СМС, но в ПО Analysis, выпуск для OLAP параметр [Максимальное количество параллельных запросов](#) игнорируется.

## 8.5.2 Настройки соединений для источников данных Microsoft Analysis Services

Для определения данных настроек соединения можно использовать источники данных Microsoft OLAP, такие как Microsoft SQL Server 2012 Analysis Services:

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Соединение с кубом на сервере служб анализа путем указания URL-адреса для экземпляра IIS, обрабатывающего запросы XMLA для сервера. Например, <code>http://&lt;IIS servername&gt;/olap/msmdrump.dll</code> , где <code>&lt;IIS servername&gt;</code> – имя используемого сервера IIS. Если все необходимые программы установлены на одном сервере, в качестве имени сервера IIS можно использовать <code>localhost</code> .

Параметр	Описание
Тип аутентификации	<p>Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Доступны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li> <li>SSO (единая регистрация) Используются учетные данные, которые пользователи вводят при входе в сеансы стартовой панели BI.</li> <li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li> </ul>
Язык	<p>Выберите язык из списка.</p> <p>Выбранный язык будет использоваться для подключения к серверу для выбора источника данных.</p>
Сохранить язык	<p>Установите этот флажок, чтобы сохранить язык как часть объекта соединения с источником данных. Если язык будет сохранен, для всех рабочих пространств Analysis, ссылающихся на источник данных, вход в систему будет выполняться с выбранным языком.</p> <p>Если язык не сохранен, для всех рабочих пространств Analysis, ссылающихся на данный источник данных, вход в систему будет выполняться с языком активного сеанса платформы BI.</p>
Максимальное количество параллельных запросов	<p>Выполнение максимального количества запросов, осуществляющих доступ к данным для определенного соединения, параллельно с другими соединениями.</p> <p>При обновлении документа с несколькими поставщиками данных параметр настройки <i>Максимальное количество параллельных запросов</i> указывает выполнять запросы, осуществляющие доступ к данным, одновременно с другими соединениями.</p> <p>Подробную информацию о параллельном обновлении запросов см. в документе Руководство пользователя SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p> <div> <p><b>Примечание</b></p> <p>Параметр настройки <i>Максимальное количество параллельных запросов</i> можно редактировать в компоненте СМС, но в ПО Analysis, выпуск для OLAP параметр <i>Максимальное количество параллельных запросов</i> игнорируется.</p> </div>

Для получения дополнительных сведений см. документацию Microsoft для служб анализа (Analysis Services), которая поставляется или как часть инсталляционного пакета Microsoft SQL Server Analysis Services, или на веб-сайте MSDN <http://msdn.microsoft.com/library/> .

Подробнее о настройке доступа HTTP к службам анализа SQL Server Analysis Services см. в следующей статье корпорации Майкрософт: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg492140.aspx> .

## 8.5.3 Параметры соединений с источниками данных SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management

Эти параметры соединений настраиваются для источников данных Profitability and Cost Management:

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Соединение с кубом на сервере Profitability and Cost Management путем указания URL-адреса для веб-сервера, обрабатывающего запросы XMLA для сервера.
Тип аутентификации	Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Имеются следующие опции: <ul style="list-style-type: none"><li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li><li>SSO (единая регистрация) Используются учетные данные, которые пользователи вводят при входе в сеансы стартовой панели BI.</li><li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li></ul>

Подробнее см. документацию по Profitability and Cost Management.

## 8.5.4 Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Extended Analytics

Эти параметры соединений настраиваются для источников данных Extended Analytics:

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Соединение с кубом на сервере Extended Analytics путем указания URL-адреса для веб-сервера, обрабатывающего запросы XMLA для сервера.
Тип аутентификации	Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Имеются следующие опции: <ul style="list-style-type: none"><li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li><li>Единый вход (SSO) (доступно только для служб Extended Analytics версии 10) Используются учетные данные, которые пользователи вводят при входе в сеансы стартовой панели BI.</li><li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li></ul>

Для получения дополнительных сведений см. документацию по Extended Analytics.

## 8.5.5 Параметры соединений для источников данных SAP BusinessObjects Planning and Consolidation

Эти параметры соединений настраиваются для источников данных Planning and Consolidation 7.5 и Planning and Consolidation 10, version for the Microsoft Platform:

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Соединение с кубом на сервере Planning and Consolidation путем указания URL-адреса для веб-сервера, обрабатывающего запросы XMLA для сервера.
Тип аутентификации	<p>Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li><li>SSO (единая регистрация) Используются учетные данные, которые пользователи вводят при входе в сеансы стартовой панели BI.</li><li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li></ul>
Максимальное количество параллельных запросов	<p>Выполнение максимального количества запросов, осуществляющих доступ к данным для определенного соединения, параллельно с другими соединениями.</p> <p>При обновлении документа с несколькими поставщиками данных параметр настройки <a href="#">Максимальное количество параллельных запросов</a> указывает выполнять запросы, осуществляющие доступ к данным, одновременно с другими соединениями.</p> <p>Подробную информацию о параллельном обновлении запросов см. в документе Руководство пользователя SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p> <div><p><b>Примечание</b></p><p>Параметр "Максимальное количество параллельных запросов" предназначен только для NetWeaver</p></div> <div><p><b>Примечание</b></p><p>Параметр настройки <a href="#">Максимальное количество параллельных запросов</a> можно редактировать в компоненте СМС, но в ПО Analysis, выпуск для OLAP параметр <a href="#">Максимальное количество параллельных запросов</a> игнорируется.</p></div>

Подключения к Planning and Consolidation 10, версии для SAP technology используют такие же настройки, что и подключения SAP Business Warehouse. Для получения дополнительных сведений см. [Настройки подключения для источников данных SAP Business Warehouse \[страница 81\]](#).

Подробнее см. документацию по Planning and Consolidation.

## 8.5.6 Настройки соединений для источников данных SAP HANA

### ⚠ Предупреждение

Платформа BI 4.3 поставляется с компонентами BICS3. Наряду с поставщиками данных SAP HANA и SAP HANA HTTP платформа BI также поддерживает поставщика данных SAP HANA 2.X. Однако в Analysis, выпуск для OLAP, поддерживаются только соединения OLAP с поставщиком данных SAP HANA HTTP, так как используемые этим приложением коннекторы JDBC не предоставляются с компонентами BICS3. В Analysis, выпуск для OLAP 4.3, не поддерживаются соединения OLAP с использованием поставщиков данных SAP HANA или SAP HANA 2.X. При использовании соединений OLAP с поставщиком данных SAP HANA убедитесь, что они используют поставщика данных HTTP. Если это не так, измените настройки соединения рабочих пространств на основе источников данных SAP HANA и измените поставщика данных на SAP HANA HTTP.

Чтобы изменить настройки соединения, см. [этот раздел \[страница 95\]](#).

Эти параметры соединений настраиваются для источников данных SAP HANA:

Параметр	Описание
Сервер	Укажите имя сервера.
Номер экземпляра	Укажите номер экземпляра для соединения.
Тип аутентификации	Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Доступны следующие параметры: <ul style="list-style-type: none"><li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li><li>SSO (единая регистрация) Выполните аутентификацию, используя SAML и сопоставление пользователя между SAP HANA и платформой BI.</li><li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li></ul>
Расширенные параметры	
Язык	Язык, который будет использоваться в соединении.
Использовать SSL	Если этот параметр выбран, для подключения к серверу-хосту используется протокол SSL.

Параметр	Описание
Автоматическое повторное подключение	Если этот параметр выбран, приложение автоматически повторно подключается к серверу-хосту при сбое соединения.
Размер выборки	Максимальное количество строк, утверждаемых при каждой выборке из базы данных. Рекомендуемый <i>размер выборки</i> для соединений OLAP с SAP HANA составляет 7000.
Максимальное число ячеек	Максимальное количество ячеек, возвращаемых отдельным запросом. Этот параметр предотвращает выполнение пользователем запроса, возвращающего чрезмерно большое количество ячеек, и требующего большое количество памяти для обработки. Если в запросе пользователя превышено указанное предельное количество ячеек, пользователь получает сообщение об ошибке.
Время ожидания (в секундах)	Количество секунд, по истечении которого ожидание выполняемого запроса к БД прерывается и он принудительно завершается.
Максимальное количество параллельных запросов	<p>Выполнение максимального количества запросов, осуществляющих доступ к данным для определенного соединения, параллельно с другими соединениями.</p> <p>При обновлении документа с несколькими поставщиками данных параметр настройки <i>Максимальное количество параллельных запросов</i> указывает выполнять запросы, осуществляющие доступ к данным, одновременно с другими соединениями.</p> <p>Подробную информацию о параллельном обновлении запросов см. в документе Руководство пользователя SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>

#### 📌 Примечание

Расширенные параметры можно редактировать в компоненте CMC, но в ПО Analysis, выпуск для OLAP настройка расширенных параметров игнорируется.

Подробную информацию см. в документации по SAP HANA, доступной на веб-сайте SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

## 8.5.7 Параметры HTTP-соединения для SAP HANA

Эти параметры соединения настраиваются для HTTP-соединения SAP HANA.

Параметр	Описание
Сервер	Укажите имя сервера.

Параметр	Описание
Тип аутентификации	<p>Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Запрос на ввод Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li> <li>SSO (единая регистрация) Выполните аутентификацию, используя SAML и сопоставление пользователя между SAP HANA и платформой BI.</li> <li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li> </ul>

Для получения дополнительных сведений см. документацию по SAP HANA, доступную на справочном портале SAP по адресу <http://help.sap.com>.

## 8.5.7.1 Конфигурация HTTP для SAP HANA

При использовании SAP HANA Appliance Software можно анализировать источники данных SAP HANA с помощью Analysis через соединение HTTP. Соединение с платформой SAP HANA использует протокол HTTP(S) для обмена данными с сервером SAP HANA. Можно подключаться к платформе SAP HANA с использованием соединения HTTP через платформу SAP BusinessObjects Business Intelligence. Это соединение может создаваться непосредственно в консоли СМС платформы SAP BusinessObjects BI.

Чтобы создать HTTP-соединение SAP HANA на платформе BI, необходимо выполнить следующие требования:

- Должна использоваться платформа SAP HANA SPS09 или выше.
- На платформе HANA выполняется развертывание службы SAP HANA Info Access (InA) с единицей поставки HCO\_INA\_SERVICE.  
Дополнительную информацию см. в главе [Импорт службы Info Access](#) в руководстве разработчика SAP HANA Search.  
Эта роль содержится в единице поставки HCO\_INA\_SERVICE. Убедитесь, что выбраны следующие полномочия: схемы \_SYS\_BIC, \_SYS\_BI и \_SYS\_RT. Дополнительные сведения см. в SAP-ноте [2097965](#).
- Роль `sap.bc.ina.service.v2.userRole::INA_USER` присвоена.

## 8.5.7.2 Создание HTTP-соединения для SAP HANA на платформе BI

Файл `mdas.properties` содержит свойство MDAS

```
multidimensional.services.enable.hana.http.connections.
```



По умолчанию параметр свойства MDAS в файле mdas.property имеет значение "true".

Файл конфигурации в ОС Windows находится в папке

<Install\_Dir>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services;  
в ОС Unix в папке <Install\_Dir>/sap\_bobj/enterprise\_xi40/java/pjs/services/MDAS/  
resources/com/businessobjects/multidimensional/services.

На платформе BI HTTP-соединение с сервером SAP HANA можно создать с помощью Central Management Console.

Чтобы создать HTTP-соединение SAP HANA на платформе BI выполните следующие шаги:

1. Войдите в Central Management Console (CMC).
2. Выберите [Соединения OLAP](#).
3. Выберите [Новое соединение](#).
4. Введите имя и описание. Ввод описания необязателен.
5. Выберите провайдера [HTTP для SAP HANA](#).
6. В разделе [Информация о сервере](#) введите URL со следующей структурой:

Рекомендуется использовать схему HTTPS.

Стандартные настройки порта HTTP и HTTPS для SAP HANA XS включают следующий номер инстанции SAP HANA:

- HTTP: 80<инстанция SAP HANA>
- HTTPS: 43<инстанция SAP HANA>

Например:

- Если номер инстанции SAP HANA — 01, то стандартный порт HTTP для SAP HANA XS — 8001.
- Если номер инстанции SAP HANA — 01, то стандартный порт HTTPS для SAP HANA XS — 4301.

Настройки по умолчанию можно изменить: например, чтобы убедиться, что для соединения с веб-сервером SAP HANA XS используются стандартные порты, 80 (HTTP) или 43 (HTTPS).

Дополнительную информацию см. в главе [Ведение номеров стандартных портов HTTP для SAP HANA XS](#) в руководстве администратора SAP HANA.

7. Выберите тип [аутентификации](#).
  - [Запросы](#)  
Если выбран этот тип соединения, конечному пользователю будет предложено ввести в диалоговом окне имя пользователя и пароль.
  - [SSO \(единый вход\)](#)  
Если выбрана опция единого входа, то пользователю требуется выполнить вход только один раз. Для этого соединения устанавливается метод аутентификации SAML 2.0.  
Дополнительную информацию см. в главах [Аутентификация пользователя и единый вход](#) и [Ведение единого входа для приложений SAP HANA XS](#) в руководстве администратора SAP HANA.
  - [Предварительно определенные](#)  
Если выбрана эта опция, администратор вводит определенное имя пользователя и пароль, которые будут храниться как часть объекта соединения. Как и при едином входе, для этого типа аутентификации не требуется ввод имени пользователя и пароля конечным пользователем.
8. Выберите [Сохранить](#), чтобы создать соединение.

Для HTTP-соединений SAP HANA игнорируются связанные юниверсы.

Новое соединение доступно в списке [соединений OLAP](#).

Также в этом диалоговом окне можно обрабатывать и удалять существующие соединения SAP HANA.

### 8.5.7.3 Устранение неполадок HTTP-соединений для SAP HANA

#### Проверка URL-адреса для HTTP-соединения SAP HANA

1. Дополните URL-адрес именем сервера и номером порта соединения: `http(s)://<server>:<port>/sap/bc/ina/service/v2/GetServerInfo`
2. Откройте браузер и вставьте URL-адрес.
3. Возможные ответы:
  - HTTP 404 - не найдено  
Это означает, что невозможно установить связь с сервером (например, он не функционирует или использует сетевую защиту), либо не развернута служба SAP HANA Info Access (InA).
  - Отображается диалоговое окно для ввода имени пользователя и пароля.  
Если вы сконфигурировали доступ через единый вход, это означает, что вход не удалось выполнить.
  - Ответ содержит информацию о возможностях сервера в формате JSON.  
Это означает, что вход выполнен.

#### Проверка базовых прав доступа к базе данных (сервер индексирования)

1. Дополните тестовый URL-адрес именем сервера и номером порта соединения: `http(s)://<server>:<port>/sap/bc/ina/service/v2/GetResponse?Request={%22Metadata%22:{%22Expand%22:[%22Cubes%22]}}`
2. Откройте браузер и вставьте URL-адрес.
3. Убедитесь, что получаете ответ без ошибок.

### 8.5.8 Настройки соединений для источников данных Teradata

Эти параметры соединений настраиваются для источников данных OLAP Teradata.

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Введите URL-адрес сервера Teradata, обрабатывающего запросы XMLA.
Тип аутентификации	<p>Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Имеются следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li> <li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li> </ul>

Для получения дополнительных сведений см. документацию для Teradata.

## 8.5.9 Настройки соединения для источников данных Oracle Essbase

Следующие настройки соединения могут настраиваться для источников данных Oracle Essbase.

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Введите URL для сервера Essbase, включая в случае необходимости порт. Если порт не указан, по умолчанию используется порт 1423.
Тип аутентификации	<p>Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Имеются следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li> <li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li> </ul>

## Связанные сведения

[Настройка платформы BI для соединений Essbase OLAP \[страница 19\]](#)

## 8.5.10 Настройки соединения для источников данных Oracle OLAP

Следующие параметры соединения настраиваются с источниками данных, соединяющимися с поставщиком данных Oracle OLAP для SAP BusinessObjects Business Intelligence.

### ❗ Примечание

Перед созданием соединения источника данных этого типа следует установить и настроить поставщик данных Oracle OLAP.

Параметр	Описание
Информация о сервере:	Задайте соединение с кубом на сервере Oracle OLAP путем ввода URL веб-сервера, обрабатывающего запросы XMLA для сервера, например, <code>http://&lt;сервер&gt;:&lt;порт&gt;/M4OXmlaWebService/services/XmlaWebService/</code> .
Тип аутентификации	Установите тип аутентификации, используемый пользователями при создании новых рабочих пространств или входе в существующие рабочие пространства. Доступны следующие варианты: <ul style="list-style-type: none"><li>Подсказка Пользователям всегда выводится подсказка о вводе имени пользователя и пароля для входа в систему.</li><li>Предварительно определенные Всегда используется имя пользователя и пароль, которые были указаны при создании соединения администратором.</li></ul>

Для получения дополнительных сведений см. документацию для Oracle OLAP.

## Связанные сведения

[Поставщик данных Oracle OLAP для SAP BusinessObjects Business Intelligence \[страница 27\]](#)

[Включение поставщика данных Oracle OLAP для Analysis \[страница 43\]](#)

## 8.6 Управление соединениями с источниками данных Analysis

Central Management Console (CMC) является веб-ориентированным средством администрирования, предназначенным для управления соединениями с источниками данных и рабочими пространствами Analysis, учетными записями пользователей, правами доступа, папками, настройками сервера и лицензионными ключами. Для получения доступа к CMC требуются права администратора платформы BI.

Для получения дополнительной информации о входе в СМС см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

В консоли СМС можно изменять свойства сохраненных объектов соединения с источниками данных Analysis. Консоль позволяет также просматривать список рабочих пространств, использующих источник данных.

## 8.6.1 Изменение заголовка и описания соединения с источником данных Analysis

В консоли СМС можно изменять свойства заголовка и описания сохраненных объектов соединения с источниками данных Analysis.

### 8.6.1.1 Изменение свойств существующих объектов соединений с источниками данных

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите *Соединения OLAP*.

Будет отображен список всех соединений с источником данных.

4. Дважды щелкните по соединению, чтобы открыть страницу с его свойствами.

5. Выполните необходимые изменения и затем нажмите кнопку *Сохранить*.

## 8.6.2 Отображение списка рабочих пространств, использующих соединение с источником данных

Соединение с источником данных Analysis может использоваться в нескольких рабочих пространствах. Перед удалением соединения проверьте, чтобы список рабочих пространств, использующих данное соединение, был пустым.

### 8.6.2.1 Просмотр списка рабочих пространств, использующих соединение с источником данных

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).

4. Выберите соединение с источником данных и щелкните ► [Действия](#) ► [Рабочие пространства](#) ►.

Можно также щелкнуть правой кнопкой соединение и выбрать [Рабочие пространства](#).

Будет отображен список рабочих пространств, использующих в настоящее время указанное соединение с источником данных.

### 8.6.3 Изменение доступа к соединениям с источниками данных Analysis

После сохранения соединения в платформе BI можно использовать СМС для изменения разрешений на доступ к нему.

#### 8.6.3.1 Изменение доступа к соединениям с источниками данных

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► [Пуск](#) ► [Все программы](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [BI-платформа SAP BusinessObjects 4](#) ► [Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects](#) ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.

3.  В окне "Организовать" СМС выберите [Соединения OLAP](#).

4. Выберите соединение с источником данных и щелкните ► [Управление](#) ► [Безопасность пользователя](#) ►.

Можно также щелкнуть правой кнопкой соединение с источником данных и выбрать [Безопасность пользователя](#).

5. Щелкните имя пользователя или группы, для которых необходимо изменить права доступа, и затем выберите [Назначить безопасность](#).
6. Присвойте соответствующие уровни или права доступа и нажмите кнопку [ОК](#).

#### Примечание

Если установлен любой из флажков наследования, назначенные уровни доступа могут быть переопределены наследуемыми правами доступа. Для получения дополнительной информации о правах и уровнях доступа см. раздел «Установка прав» в *Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 8.6.4 Замена соединения с источником данных Analysis

В некоторых случаях бывает необходимо заменить один источник данных, используемый в рабочем пространстве, на другой. Замена источника данных может потребоваться по следующим причинам:

- Источник данных, который используется рабочим пространством, удален, и пользователи теперь не могут открыть это рабочее пространство.
- Необходимо изменить некоторые параметры соединения с источником данных (например, для подключения к другому серверу), но изменение существующего объекта источника данных нежелательно. Вместо этого необходимо создать новое соединение с источником данных и обновить рабочее пространство, чтобы в нем использовалось это новое соединение.

### 8.6.4.1 Замена соединения с источником данных

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Выполните вход в Central Management Console.



3. В области "Организовать" в СМС выберите *Папки* или *Персональные папки*.

4. Раскройте список папок, чтобы выбрать рабочую область, в которой необходимо заменить соединение.

5. Выберите рабочую область, а затем выберите пункт *Соединения* в меню *Действия*.

6. Нажмите *Заменить соединение* вверху страницы, содержащей список соединений.

7. В столбце *Текущее соединение* найдите соединение, которое необходимо заменить, а затем нажмите стрелку справа от имени соединения в столбце *Заменить на*, чтобы открыть список доступных соединений.

8. Выберите новое соединение из списка

9. Чтобы применить изменения ко всем рабочим областям, использующим это соединение, выберите параметр *Применить изменения ко всем рабочим областям*.

10. Нажмите *Сохранить* и *Заккрыть*.

После замены соединения откройте рабочее пространство в стартовой панели BI, чтобы убедиться, что это рабочее пространство связано с новым соединением.

#### ❗ Примечание

Текущее и новое соединения должны иметь одинаковую структуру данных.

#### ❗ Примечание

Все соединения в рабочем пространстве Analysis должны различаться. Если несколько соединений были заменены на одно и то же новое соединение, необходимо убедиться, что в рабочем пространстве все соединения разные. Если не все соединения будут разными (при наличии одинаковых соединений), пользователь не сможет открыть рабочее пространство.

#### ❗ Примечание

При выборе параметра *Применить изменения ко всем рабочим областям*, рабочие области, уже использующие новое соединение, не будут изменены.

## 8.7 Настройка соединений для интерфейса "отчет-отчет"

### 8.7.1 Включение целей запросов SAP BW для интерфейса "отчет-отчет"

Чтобы предоставить пользователям доступ к целям источников данных SAP BW с помощью интерфейса "отчет-отчет" (RRI), необходимо создать соединение с системой источников данных, в которой размещены источники данных SAP BW, имеющей настроенный RRI. Соединения для конкретных запросов не позволяют пользователям получать доступ к этим запросам с помощью RRI, должно быть доступно соединение с системой. После добавления этого соединения для добавления новых источников данных в анализ пользователи могут щелкнуть правой кнопкой мыши элемент кросс-таблицы и выбрать цель запроса в списке [Переход](#).

Связи RRI настраиваются в Business Explorer (BEx) Query Designer SAP BW. Для получения дополнительных сведений см. документацию по SAP Technology на справочном портале SAP по адресу <http://help.sap.com>.

#### Связанные сведения

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)



## 8.7.2 Включение единого входа для RRI

При соответствующей настройке для интерфейса "отчет-отчет" в Analysis может использоваться единый вход (SSO).

Например, пользователь может выполнить вход на SAP Enterprise Portal перед открытием рабочего пространства Analysis. В этом случае SSO должен быть настроен для SAP Enterprise Portal, платформы BI и целей RRI, требующих аутентификации.

Например, SSO можно настроить для такой цели RRI, как транзакция ERP, к которой можно получить доступ через SAP GUI для HTML. Если пользователь Analysis выполнил вход на SAP Enterprise Portal, он может открыть транзакцию ERP с помощью RRI без повторного ввода учетных данных.

Если необходимо включить SSO для соединений с источниками данных SAP BW, необходимо задать тип аутентификации для системы SAP BW для SSO. Дополнительную информацию см. в разделе [Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#).

Для получения дополнительных сведений о настройке SSO для этих компонентов см. раздел «Аутентификация SAP» в *Руководстве администратора платформы Business Intelligence* и в *Руководстве по безопасности портала* в библиотеке SAP Technology, доступном на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

## 9 Управление рабочими пространствами

### 9.1 Обзор

Central Management Console (CMC) является веб-ориентированным средством администрирования, предназначенным для управления соединениями с источниками данных и рабочими пространствами Analysis, учетными записями пользователей, правами доступа, папками, настройками сервера и лицензионными ключами. Для получения доступа к CMC требуются права администратора платформы BI.

В CMC можно изменить свойства сохраненного рабочего пространства Analysis.

### 9.2 Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis

Можно использовать CMC или стартовую панель BI для изменения названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis, опубликованного в платформе SAP BusinessObjects Business Intelligence.

#### 9.2.1 Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis в CMC

1. Запустите Central Management Console.

Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.

2. Войдите в центральную консоль управления.



3. В области Организации в CMC выберите *Папки* или *Персональные папки*.

4. Разверните перечень папок, чтобы найти рабочее пространство, свойства которого требуется изменить, и затем дважды щелкните название рабочего пространства, чтобы открыть страницу свойств.

5. Выполните необходимые изменения и затем нажмите кнопку *Сохранить*.


## 9.2.2 Изменение названия, описания и ключевых слов рабочего пространства Analysis в стартовой панели BI

1. Откройте панель запуска BI и выполните вход в систему.  
Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.
2. Перейдите на вкладку *Документы*.
3. Разверните перечень папок, чтобы найти рабочее пространство, свойства которого необходимо изменить, и затем выберите название рабочего пространства.
4. Выберите ► *Просмотр* ► *. Свойства* ►, чтобы открыть страницу свойств.
5. Внесите необходимые изменения и щелкните *OK*.

## 9.3 Отображение перечня соединений, связанных с рабочим пространством.

Рабочее пространство Analysis может быть связано с несколькими объектами соединений с источниками данных.

### 9.3.1 Для просмотра перечня объектов соединения, связанных с рабочим пространством

1. Запустите Central Management Console.  
Например, в Windows щелкните ► *Пуск* ► *Все программы* ► *SAP Business Intelligence* ► *BI-платформа SAP BusinessObjects 4* ► *Central Management Console BI-платформы SAP BusinessObjects* ►.
2. Выполните вход в Central Management Console.
3.  В области "Организовать" в СМС выберите *Папки* или *Персональные папки*.
4. Раскройте перечень папок, чтобы найти рабочее пространство, соединения которого Вы хотите просмотреть.
5. Выберите рабочее пространство и щелкните по ► *Действия* ► *Соединения* ►.  
Все объекты соединения, связанные с рабочим пространством, будут отображены.

# 10 Совместное использование рабочих пространств

## 10.1 Совместное использование рабочих пространств с помощью URL openDocument

С помощью URL OpenDocument, содержащих уникальный идентификатор документа, можно предоставить общий доступ к рабочим пространствам Analysis. Вместо использования стартовой панели BI для открытия рабочего пространства пользователи могут щелкнуть URL и непосредственно перейти к рабочему пространству. Дополнительные сведения об OpenDocument см. в руководстве *Просмотр документов с использованием OpenDocument*, доступном на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

Администратор может использовать URL OpenDocument для упрощения доступа к часто используемым рабочим пространствам Analysis. Например, можно создать URL-iView на портале SAP Enterprise Portal и настроить единый вход для Enterprise Portal, платформы BI и, если необходимо, для источников данных запроса BEx. С помощью этого iView пользователи могут получить доступ к рабочему пространству Analysis из Enterprise Portal без многократного ввода учетных данных.

### 10.1.1 Задание значений подсказок с помощью параметризованных URL OpenDocument

Если URL OpenDocument указывает рабочее пространство на основе источников данных SAP BW, у пользователей может запрашиваться ввод значений переменных перед открытием данной рабочего пространства. Чтобы избежать этого действия, можно добавить параметры в URL, чтобы указать значения для каждой обязательной переменной для рабочего пространства. Когда пользователи щелкают URL с соответствующим образом заданными параметрами, диалоговое окно *подсказок* не отображается и пользователи могут сразу же просмотреть рабочее пространство. При необходимости пользователи могут изменить значения для подсказок после открытия рабочего пространства.

В одном URL OpenDocument можно указать значения для нескольких переменных различных типов и из различных источников. Однако параметризованные URL для источников данных SAP HANA не поддерживаются в этом выпуске.

Дополнительные сведения о переменных см. в разделе «Подсказки для источников данных SAP BW» в руководстве *пользователя SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP*, доступном на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

### 10.1.2 Создание параметризованных URL OpenDocument

Для создания параметризованных URL необходимы следующие элементы:

Элемент URL	Описание	Ссылки
Основной URL	Перед добавлением параметров для URL OpenDocument необходимо скопировать основной URL для рабочего пространства. Этот URL можно найти с помощью вкладки <i>Документы</i> в стартовой панели BI или в клиенте Analysis.	См. раздел «Получение URL для рабочего пространства» <i>руководства пользователя SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP</i> , доступный на портале SAP Help Portal по адресу <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> .
Технические имена для переменных и значений переменных	Для идентификации переменных и значений в URL OpenDocument используются их технические имена.  Для SAP BW эти технические имена можно найти в BEx Query Designer.	Для SAP BW см. документацию для SAP technology, доступную на портале SAP Help Portal по адресу <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> .
Синтаксис URL OpenDocument	При добавлении параметров следует использовать конкретный синтаксис.	См. руководство <i>Просмотр документов с использованием OpenDocument</i> , доступное на портале SAP Help Portal по адресу <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> .

# 11 Масштабирование и производительность

## 11.1 Кластеризация экземпляров MDAS

Производительность службы многомерного анализа напрямую зависит от объема памяти. При увеличении количества пользователей возрастает число запросов, подлежащих обработке, поэтому объем памяти, используемый службой MDAS, также увеличивается.

По этой причине, возможно, потребуется кластеризация нескольких экземпляров MDAS. Система Analysis автоматически идентифицирует и использует кластеризованные экземпляры MDAS, не требуя дополнительной конфигурации.

Для получения дополнительной информации о кластеризации серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Дополнительные сведения по оптимизации памяти см. в *Руководстве по ассистенту масштабирования SAP BusinessObjects BI*.

## 11.2 Балансировка нагрузки

Как и для других служб платформы BI, поддерживается установка нескольких экземпляров службы MDAS. После установки MDAS на компьютере пользователь может создать несколько экземпляров MDAS на этом компьютере с помощью Central Management Console (CMC).

Для распределения нагрузки MDAS может быть также установлен на разных компьютерах.

Для получения дополнительной информации о кластеризации серверов и служб платформы BI, в том числе службы MDAS, см. *Руководство администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Связанные сведения

[Отказоустойчивость серверов \[страница 14\]](#)

[Кластеризация экземпляров MDAS \[страница 102\]](#)

## 11.3 Оптимизация производительности

Чтобы оптимизировать производительность Analysis, следуйте рекомендациям, приведенным в *Руководстве по ассистенту масштабирования SAP BusinessObjects BI*.

## 11.4 Настройка Analysis для масштабирования по источникам данных Essbase 11

В этом разделе приводится рекомендуемая конфигурация для улучшения масштабируемости и избежания ошибок соединения при использовании Analysis, выпуске для OLAP, предназначенном для соединения с источником данных Essbase 11.

Если при использовании Analysis для соединения с источником данных Essbase 11 число одновременно работающих пользователей превышает 15, это может привести к снижению производительности. С корректными настройками Analysis будет продолжать работу без ошибок APS, даже если параллельных пользователей больше 15, но производительность может значительно упасть.

При оптимальной нагрузке предполагается, что 70 процентов параллельных пользователей используют Analysis для потребления данных, в то время как оставшиеся 30 процентов – для анализа данных.

Причина ограничения масштабируемости заключается в том, что интерфейс клиента Essbase использует множество эфемерных портов для TCP/IP-соединений с сервером Essbase, а количество портов компьютера ограничено.

При отсутствии доступных эфемерных портов клиент Essbase не сможет выполнить соединение вследствие ошибки истечения времени ожидания. Возникнет исключение Essbase JAPI, которое будет зарегистрировано в журнале APS. Ниже приведен пример ошибки:

```
com.essbase.api.base.EssException: не удается установить активный application/
cube. Essbase Error(1042006): ошибка сети [10061]: не удается соединиться
с [<machine.domain.com>:1423]. Истекло время ожидания клиента при соединении
с агентом Essbase по протоколу TCP/IP. Проверьте сетевые соединения. Также
убедитесь, что заданы правильные значения сервера и порта.
```

Если в журнале APS появились ошибки соединения, воспользуйтесь следующими рекомендациями в указанном порядке:

1. Увеличьте число доступных эфемерных портов
2. Уменьшите длительность TIME\_WAIT
3. Увеличьте число попыток повторного соединения

В зависимости от ваших бизнес-требований, некоторые шаги могут быть необязательными. Например, если для ожидаемого числа параллельных пользователей будет достаточно увеличения количества эфемерных портов, оставшиеся два шага можно пропустить.

## 11.4.1 Увеличение числа доступных эфемерных портов

Масштабируемость можно улучшить, увеличив число доступных эфемерных портов на компьютере APS с запущенной MDAS. Максимальный рекомендуемый диапазон портов: 5000–65535.

Для Windows 7 и Windows Server 2008:

- Для просмотра текущего динамического диапазона портов воспользуйтесь следующей командой:  
`netsh int ipv4 show dynamicport tcp`
- Для задания динамического диапазона портов воспользуйтесь следующей командой: `netsh int ipv4 set dynamic tcp start=5000 num=65535`

Для ОС Linux:

- Для просмотра текущего динамического диапазона портов воспользуйтесь следующей командой:  
`cat /proc/sys/net/ipv4/ip_local_port_range`
- Для задания динамического диапазона портов воспользуйтесь следующей командой: `echo "5000 65535" > /proc/sys/net/ipv4/ip_local_port_range`

Увеличение числа портов улучшает масштабируемость, но от APS все еще могут поступать ошибки соединения клиента.

Для получения дополнительных сведений см. следующую статью: <http://support.microsoft.com/kb/929851> ➡

## 11.4.2 Уменьшение длительности TIME\_WAIT

Масштабируемость можно улучшить, уменьшив время ожидания TCP перед освобождением закрытого соединения и повторным использованием его ресурсов. Это состояние ожидания называется `TIME_WAIT`. Рекомендуется установить для него минимальную длительность, т. е. 30 секунд.

Например, в ОС Windows отредактируйте следующую запись реестра, задав для нее десятичное значение 30:

```
HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\TcpTimedWaitDelay
```

Чтобы установить параметр `tcp_fin_timeout` на 30 секунд в ОС Linux, воспользуйтесь следующей командой:

```
echo 30 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_fin_timeout
```

Уменьшение длительности `TIME_WAIT` улучшает масштабируемость, но от APS все еще могут поступать ошибки соединения клиента.

Для получения дополнительных сведений см. следующие статьи:

- Для Windows: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc938217.aspx> ➡
- Для ОС Linux: [http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.websphere.express.doc%2Finfo%2Fexp%2Fae%2Ftprf\\_tunelinux.html](http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.websphere.express.doc%2Finfo%2Fexp%2Fae%2Ftprf_tunelinux.html) ➡



### 11.4.3 Увеличение числа повторных попыток соединения

Число повторных попыток соединения – это число попыток, которые предпримет клиент Essbase для соединения с сервером Essbase.

Увеличив число повторных попыток соединения, можно уменьшить количество ошибок от APS к серверу Essbase. Увеличение числа повторных попыток соединения не улучшает масштабируемость.

Число повторных попыток можно установить с помощью свойства Java

`olap.server.netConnectRetry` на JVM, загружающем JAPI Essbase. Максимальное рекомендуемое значение – 8000.

## 12 Отслеживание и регистрация

### 12.1 Аудит

Аудит – это функция платформы BI, которая позволяет администраторам регистрировать важные события на серверах и в приложениях платформы BI, например, открытие соединений источника данных и изменение рабочих пространств. Записанная информация позволяет понять, к каким сведениям и как получен доступ, как они были изменены и кем выполняются эти операции.

В Analysis выполняется регистрация и отслеживание событий при выполнении следующих операций:

- Создание нового рабочего пространства или представления анализа.
- Сохранение рабочего пространства или представления анализа.
- Удаление рабочего пространства или представления анализа.
- Просмотр рабочего пространства или представления анализа.
- Экспорт рабочего пространства или представления анализа в другой формат.
- Установка соединения с MDAS.
- Закрытие соединения с MDAS.
- Установка соединения с источником данных.
- Закрытие соединения с источником данных.

Подробнее об аудите см. раздел «Аудит» в руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.

### 12.2 Регистрация трассировки в журнале

Трассировка позволяет администраторам системы и обслуживающему персоналу отслеживать производительность компонентов платформы BI (серверов и веб-приложений), а также операций, выполняющихся в отслеживаемых компонентах.

Трассировка – это запись событий, происходящих во время работы отслеживаемого компонента. Сообщения уровня системы, выдаваемые серверами платформы BI, отслеживаются и записываются в файлах журналов. Эти файлы журнала позволяют системным администраторам отслеживать производительность системы и определять причины неполадок.

Для получения дополнительных сведений об отслеживании см. раздел «Управление журналами и их настройка» в Руководстве администратора платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.

## 12.3 Включение статистики для Analysis на сервере SAP BW

Чтобы включить статистику на сервере SAP BW для Analysis, выпуск для OLAP, выполните следующие шаги:

1. Включите статистику на сервере SAP BW для запроса BEx или инфо-провайдера, статистику которого требуется записать.
2. На сервере платформы BI откройте файл `mdas.properties`.

В системе Windows файл `mdas.properties` расположен в этом каталоге:

```
<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\
```

где `<BOE_INSTALL_DIR>` – это путь к файлу для каталога установки (по умолчанию `C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\`).

В системах Unix файл `mdas.properties` расположен в этом каталоге:

```
<BOE_INSTALL_DIR>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/
```

3. Измените значение свойства `multidimensional.services.bics.profilng.enabled` с `false` на `true`. Сохраните и закройте файл.
4. Откройте Central Management Console и перезапустите сервер адаптивной обработки, на котором расположена служба Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS).
5. Используя экран Вход в систему SAP, включите переключатель статистики с помощью транзакции RSDDSTAT и задайте запись статистики для запроса BEx или инфо-провайдера.
6. После выполнения необходимого рабочего процесса в Analysis, выпуск для OLAP с помощью запроса, для которого была включена статистика, можно просмотреть данные статистики в таблице RSDDSTAT\_OLAP, используя транзакцию SE16.

Для получения дополнительных сведений см. документацию по SAP technology, доступную на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>. Например, для SAP NetWeaver 7.3 откройте в библиотеке SAP technology: функциональный ракурс и выберите ► *Business Warehouse* ► *Общие инструменты и службы* ► *Статистика BW* ►.

Если больше не требуется записывать статистику для Analysis на сервере SAP BW, следует отменить внесенные изменения. Отключите статистику для запроса BEx или инфо-провайдера, задайте для свойства `multidimensional.services.bics.profilng.enabled` значение `false` и перезапустите сервер адаптивной обработки, на котором расположена служба MDAS. Используя экран Вход в систему SAP, выключите переключатель статистики с помощью транзакции RSDDSTAT.

### Связанные сведения

[Файлы конфигурации для сервера MDAS \[страница 62\]](#)

[Перезапуск службы многомерного анализа \[страница 60\]](#)

## 12.4 Идентификация соединений, кубов и запросов, используемых рабочим пространством Analysis

Чтобы определить использование источников данных различными пространствами Analysis, можно просмотреть соединения OLAP и каталоги, кубы и запросы, на которые даются ссылки в рабочем пространстве Analysis.

Для каждого выпуска Analysis для рабочего пространства OLAP CMS сохраняет эти сведения в контейнере свойств SI\_DATASOURCE\_URIS. Для извлечения этой информации можно использовать, например, построитель запросов.

Контейнер свойств содержит один элемент на источник данных. Каждый элемент содержит путь к выбранному кубу, запросу или представлению; например, путь ATuTkcmo9ChOjYFi.uFGCKQ/TEST\_CUBE/QRV\_BEX\_SAMPLE показывает следующее:

- Во-первых, CUID соединения OLAP для элемента: ATuTkcmo9ChOjYFi.uFGCKQ
- Во-вторых, имя инфо-куба BW: TEST\_CUBE
- В-третьих, имя запроса BEX – каталог/куб – запрос/представление, на которое ссылается рабочее пространство: QRV\_BEX\_SAMPLE

# 13 Рекомендации для Microsoft Analysis Services

## 13.1 Настройка IIS для подключения MSAS

Чтобы настроить подключение к MSAS в IIS, выполните следующие действия.

### ❗ Примечание

Процедура описана для операционной системы Microsoft Windows Server 2008 R2. Настройка IIS в операционной системе Microsoft Windows Server 2003 описана в следующей статье Microsoft TechNet: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917711.aspx> .

1. [Копирование необходимых файлов \[страница 109\]](#)
2. [Создание пула приложений \[страница 110\]](#)
3. [Создание виртуального каталога \[страница 110\]](#)
4. [Настройка системы безопасности \[страница 111\]](#)
5. [Настройка расширения веб-службы \[страница 111\]](#)

После выполнения этих действий можно создавать новые соединения с источниками данных MSAS.

### Связанные сведения

[Создание соединений с источниками данных OLAP \[страница 70\]](#)

[Настройки соединения с источником данных \[страница 80\]](#)

### 13.1.1 Копирование необходимых файлов

Предполагается, что на сервере Windows роль веб-сервера (IIS) уже настроена. Эту роль можно подтвердить или добавить с помощью Диспетчера сервера. Нажмите кнопку ► [Пуск](#) ► [Выполнить](#) ► и введите строку **ServerManager.msc**.

1. Создайте в каталоге `c:\inetpub\wwwroot` папку с именем `olap`.
2. Скопируйте папку SSAS с именем `isapi` в папку IIS с именем `olap`.

Например, если установлен сервер SQL Server 2008 R2, скопируйте все содержимое папки `c:\program files\microsoft sql server\msas10.mssqlserver\olap\bin\isapi` в папку `c:\inetpub\wwwroot\olap`. В результате папка `olap` должна содержать папку `Resources` и два файла: `msmdpump.dll` и `msmdpump.ini`.

3. Запустите диспетчер IIS: выберите ► **Пуск** ► **Выполнить** ► и введите команду **inetmgr**.
4. На панели соединений разверните узел «Сайты», затем – узел «Веб-сайт по умолчанию» и проверьте, добавлена ли папка **olap**.

## 13.1.2 Создание пула приложений

1. На панели соединений щелкните правой кнопкой мыши пункт «Пулы приложений» и выберите команду «Добавить пул приложений».
2. В диалоговом окне «Добавить пул приложений» введите следующую информацию и нажмите кнопку "OK":

Имя	OLAP
версия .NET Framework	.NET Framework v2.0.50727
Режим управляемого конвейера	Классический
Немедленный запуск пула приложений	выберите этот параметр

3. Выберите на панели соединений пункт «Пулы приложений» и проверьте, отображается ли теперь приложение «OLAP» на панели «Пулы приложений».
4. Щелкните правой кнопкой мыши пул приложений «OLAP» и выберите пункт «Дополнительные параметры».
5. В категории «Общие» присвойте параметру «Включить 32-разрядные приложения» значение «False».
6. В категории «Обработка модели» присвойте параметру «Identity» значение «NetworkService» и нажмите кнопку "OK".

## 13.1.3 Создание виртуального каталога

1. Если диспетчер IIS еще не запущен, запустите его: выберите ► **Пуск** ► **Выполнить** ► и введите команду **inetmgr**.
2. На панели соединений разверните узел «Сайты», а затем — узел «Веб-сайт по умолчанию».
3. Щелкните правой кнопкой мыши папку **olap** и выберите команду «Добавить виртуальный каталог».
4. В диалоговом окне «Добавить виртуальный каталог» введите следующую информацию и нажмите кнопку "OK":

Псевдоним	olap
физический путь	c:\inetpub\wwwroot\olap

5. На панели соединений щелкните правой кнопкой мыши папку «olap» и выберите команду «Преобразовать в приложение».
6. В диалоговом окне "Добавить приложение" выберите пункт «olap» в качестве значения параметра «Пул приложений» и нажмите кнопку "OK".

## 13.1.4 Настройка системы безопасности

Доступно несколько вариантов аутентификации.

- По умолчанию включена анонимная аутентификация, но если не планируется использовать функции безопасности SSAS, ее следует отключить. Когда включена анонимная аутентификация, у SSAS нет возможности различать пользователей. Однако включение анонимной аутентификации может оказаться полезным при устранении неполадок со связью.
  - При базовой аутентификации не обходимо вводить имя пользователя и пароль. При определении соединений OLAP в СМС необходимо иметь возможность включить базовую аутентификацию. После того как соединения определены, базовую аутентификацию можно отключить.
  - Наиболее безопасным и рекомендуемым видом является аутентификация Windows. Ее необходимо включить при настройке единого входа (SSO).
1. Выберите на панели соединений приложение «olap».  
Это папка, в которую выполнялось преобразование приложения при выполнении шага «Создать виртуальный каталог».
  2. Выберите пункт "Просмотр функций" и откройте пункт «Аутентификация» в категории функций «IIS».
  3. Отключите параметр «Анонимная аутентификация» и включите пункты «Базовая аутентификация» и «Аутентификация Windows».

## 13.1.5 Настройка расширения веб-службы

1. Выберите на панели соединений приложение «olap».
2. Выберите пункт "Просмотр функций" и откройте пункт «Отображения обработчика» в категории функций «IIS».
3. Щелкните правой кнопкой мыши в пустой области, где ничего не выбрано, и выберите команду «Добавить карту скрипта».
4. В диалоговом окне «Добавить карту скрипта» введите следующую информацию и нажмите кнопку "ОК":

путь запроса	*.dll
Исполняемое	c:\inetpub\wwwroot\olap\msmdpump.dll
Имя	olap

5. Выберите параметр «Запрашивать ограничения», перейдите на вкладку "Глаголы" и выберите пункт «Все глаголы».
6. В ответ на подсказку о разрешении расширения ISAPI нажмите кнопку "Да".

## 13.2 Analysis, версия для OLAP и безопасность служб Analysis

В данном разделе описывается настройка служб SAP BusinessObjects для аутентификации в службах Microsoft Analysis Services.

### 13.2.1 Настройки безопасности ролей Analysis Services

Архитектура безопасности служб SQL Server Analysis Services строится на базе подтверждения подлинности Microsoft Windows. Для получения доступа к данным служб анализа, пользователь должен подключиться с использованием учетной записи, подлинность которой может быть установлена Microsoft Windows. Analysis Services не распознают пользовательские учетные записи, созданные в "родной" системе безопасности ядра реляционной базы данных сервера (SQL Server Database Engine), например, администраторскую учетную запись "sa". После установления подлинности пользователя службы Analysis Services проверяют роли безопасности, к которым принадлежит пользователь, с целью определения возвращаемых значений для измерений, элементов и ячеек.

Для обеспечения возможности просмотра данных в кубе Analysis Services из Analysis необходимо сначала настроить соответствующие роли безопасности в целевом кубе.

#### 13.2.1.1 Определение роли безопасности для Analysis Services 2008 или 2012

1. Откройте Microsoft SQL Server Management Studio и подключитесь к экземпляру служб анализа.
2. Раскройте структуру папок для базы данных.
3. Правой кнопкой мыши щелкните папку *Роли* и выберите вариант *Создать роль*.
4. В поле *Имя роли* введите имя и установите флажок *Определение чтения*, чтобы пользователи получили право чтения.
5. На левой панели нажмите кнопку *Членство* и щелкните *Добавить*, чтобы добавить в базу данных список пользователей домена, которые получили право чтения.

##### 📘 Примечание

В случае большого количества пользователей, более эффективным методом может оказаться создание в Active Directory группы для доступа OLAP, с последующим зачислением всех пользователей в эту группу и занесением группы в список.

6. Выберите соответствующие пользовательские полномочия, щелкнув для этого *Источники данных*, *Кубы*, *Данные ячеек*, *Измерения*, *Данные измерения* и *Структуры анализа* и определите, право чтения каких областей предоставляется пользователям.



#### Примечание

Степень доступности данных для пользователей зависит от того, какие отчеты создаются в пределах вашей организации и ее службы безопасности; информационная безопасность должна планироваться в соответствии с этими аспектами.

## 13.2.2 Поиск дополнительной информации

### Безопасность и аутентификация в Analysis Services

- Для получения дополнительных сведений о Kerberos см. страницу: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753173%28WS.10%29.aspx>
- Руководство по включению регистрации событий Kerberos в журнале для поиска и устранения ошибок: <http://support.microsoft.com/kb/q262177/>
- Сведения об использовании SQL Profiler для отслеживания данных: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms187929.aspx>
- Загрузка пакета обновлений SQL Server 2008/Analysis Services: <http://support.microsoft.com/kb/968382>
- Загрузка пакета обновлений SQL Server 2008 R2/Analysis Services: <http://support.microsoft.com/kb/2527041>

### Порядок разрешения вычисления

- Объяснения порядка разрешения в Analysis Services компании Microsoft: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms145539.aspx>

## 13.3 Настройка детализации для реляционных данных

Можно изменить общее число строк, отображаемых в результатах детализации, и максимальное число разрешенных запросов, изменив значение соответствующего свойства в файле `mdas.properties`.

1. Перейдите к файлу `mdas.properties` для вашей системы:

Си-

стема      Путь к файлу в каталоге

---

Windows	<BOE_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services
---------	---

---

Система	Путь к файлу в каталоге
UNIX	<code>&lt;BOE_INSTALL_DIR&gt;/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/serviceswhere</code> <code>&lt;BOE_INSTALL_DIR&gt;</code> is the file path for the installation directory.

2. Выполните одно из следующих действий:

- Чтобы изменить общее число строк, отображаемых в результатах детализации, задайте для `multidimensional.services.drillthrough.maxrows` необходимое значение.  
По умолчанию указано значение 10000.
- Чтобы изменить максимальное значение разрешенных запросов, задайте для `multidimensional.services.drillthrough.maxqueries` необходимое значение.  
По умолчанию указано значение 16.

#### 📌 Примечание

Чтобы применить изменения к файлу `mdas.properties`, следует перезапустить все экземпляры сервера адаптивной обработки, где размещается MDAS.

## 14 Преобразование рабочих пространств в анализ

### 14.1 Преобразование рабочих пространств с Voyager на Analysis, версии для OLAP

При переходе с Voyager на Analysis, версия для OLAP используйте средство управления обновлением для преобразования рабочих пространств Voyager в формат Analysis. Средство управления обновлением входит в состав платформы SAP BusinessObjects Business Intelligence.

#### ❗ Примечание

Если используется Voyager XI Release 2 или XI 3.0, то перед преобразованием в текущую версию Analysis потребуется выполнить обновление до XI 3.1.

Средство управления обновлением реализует два возможных варианта обновления: полное и инкрементное обновление.

- **Полное обновление**  
В процессе полного обновления преобразуются все объекты всех типов. Обновление требует минимума действий и вмешательства пользователя, но процесс обновления может занять много часов.
- **Инкрементное обновление**  
В процессе инкрементного обновления можно выбрать подлежащие преобразованию объекты. Объекты группируются по типу, так что можно, например, выбрать все рабочие пространства Voyager.

Так как формат соединений с источниками данных Analysis отличается от формата соединений Voyager, при выполнении полного обновления не удастся преобразовать объекты Voyager. Поэтому перед преобразованием рабочих пространств Voyager потребуется вручную повторно создать соединения с источниками данных Voyager в платформе SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2.

Обновление можно выполнить одним из двух следующих способов.

- Сначала выполнить полное обновление. Все объекты Voyager преобразовать не удастся, но миграция прочих объектов пройдет успешно. После завершения процесса полного обновления повторно создайте вручную соединения с источниками данных Voyager в консоли СМС в платформе SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2. Затем выполните инкрементное обновление рабочих пространств Voyager.
- Вручную повторно создайте соединения с источниками данных Voyager в консоли СМС в платформе SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2. Затем выполните полное обновление.

#### ❗ Примечание

При повторном создании соединений с источниками данных вручную используемые имена соединений в Analysis 4.2 должны совпадать с именами соединений, которые использовались в Voyager XI 3.1.

Для получения дополнительных сведений см. *руководство по обновлению SAP BusinessObjects Business Intelligence*, доступное на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com> и документ *Преобразование рабочих пространств Voyager в рабочие пространства SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP*, доступный в области сообщества SAP BusinessObjects Analysis, выпуск для OLAP в SCN.

## 15 Перевод рабочих пространств

### 15.1 Подготовка рабочих пространств Analysis к переводу

Перевод рабочих пространств Analysis можно осуществлять с помощью средства управления переводами в версии 4.1 SP4 или более поздней.

Рабочие пространства, созданные в предыдущих версиях Analysis, следует открывать и сохранять в Analysis, версия для OLAP, версии 4.1 SP4 или более поздней.



Для получения дополнительных сведений о переводе рабочих пространств Analysis см. *Руководство пользователя средства управления переводами*, доступное на портале SAP Help Portal по адресу <http://help.sap.com>.

# 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 собственности 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>.