

IBM Cognos Business Intelligence
Версия 10.2.2

*Руководство по установке -
Начинаем работу*

IBM

Замечание

Прежде чем воспользоваться этой информацией и продуктом, поддержку которого она обеспечивает, прочтите информацию в разделе “Замечания” на стр. 31.

Информация о продукте

Данный документ предназначен для работы с IBM Cognos Business Intelligence версии 10.2.2 и может также применяться при работе с последующими выпусками.

Лицензированные материалы - Собственность IBM

© Copyright IBM Corporation 2005, 2014.

Содержание

Введение	v
Глава 1. Установка IBM Cognos Business Intelligence на одном компьютере	1
Использование опции быстрой настройки	1
Требования к системе	2
Установка компонентов сервера	3
Установка Framework Manager	4
Создание базы данных склада содержимого	5
Создание склада содержимого в IBM DB2	5
Создание склада содержимого в Microsoft SQL Server	7
Сохранение параметров и запуск служб IBM Cognos	8
Подтверждение работы Content Manager	8
Конфигурирование веб-сервера	9
Использование шлюза CGI в Microsoft Internet Information Services версии 7 или новее	9
Использование шлюза CGI на сервере Apache или IBM HTTP Server	10
Проверка доступа к portalу	11
Конфигурирование Framework Manager на 64-битном компьютере	12
Глава 2. Установка примеров Cognos Business Intelligence	13
Создание примера баз данных в IBM DB2	13
Создание соединений с источником данных с примером базы данных в IBM DB2	14
Создание примера баз данных в Microsoft SQL Server	15
Создание соединений с источником данных с примером базы данных в Microsoft SQL Server	15
Импорт примеров	16
Глава 3. Добавление компонентов в установку	19
Добавление экземпляра компонента яруса прикладных программ	20
Задать имя сервера для существующего экземпляра	21
Установка экземпляра компонента яруса прикладных программ	22
Конфигурирование экземпляра компонента яруса прикладных программ	22
Проверка экземпляра компонента яруса прикладных программ	23
Добавление веб-шлюза	24
Установка веб-шлюза	24
Конфигурирование шлюза	25
Конфигурирование веб-сервера	25
Проверка доступа к вашему второму portalу	28
Приложение. Специальные возможности	29
Сочетания клавиш для мастера установки	29
Замечания	31
Индекс	35

Введение

Данный документ предназначен для использования при работе с IBM® Cognos Business Intelligence. Cognos BI представляет собой веб-решение бизнес-аналитики, с интегрированными функциями создания отчетов, анализа, составления карт показателей и управления событиями.

В этом документе представлена информация, необходимая для установки и конфигурирования Cognos BI в операционной системе Microsoft Windows путем установки на одном сервере с параметрами по умолчанию. Такая установка является самым простым и быстрым способом приступить к работе и подходит для настройки тест-среды или среды оценки.

Представлены дополнительные задачи для расширения установки на один сервер путем добавления к этой установке компонентов. Дальнейшая информация о распределенных установках, однако, приводится в публикации IBM Cognos Business Intelligence *Руководство по установке и конфигурированию*.

Для кого предназначен этот документ

Чтобы пользоваться этим руководством, нужно знать следующее:

- Некоторые из основных понятий баз данных
- Основные навыки по администрированию операционной системы Microsoft Windows
- Конфигурация веб-сервера

Как найти информацию

Чтобы найти в Интернете документацию по продуктам, включая всю переведенную документацию, получите доступ к центру знаний IBM (<http://www.ibm.com/support/knowledgescenter>). Замечания по выпуску публикуются непосредственно в центре знаний IBM и содержат ссылки на новейшие технические замечания и APAR.

Вы также можете прочитать PDF-версии электронной справки по продуктам, щелкнув по ссылкам PDF в верхней части каждой страницы HTML или получив доступ к PDF с веб-страницы документации по продукту IBM Cognos (www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27042003).

Специальные возможности

Специальные возможности помогают пользователям с физическими ограничениями, такими как ограничение движений или слабое зрение, использовать продукты информационной технологии. Этот продукт содержит специальные возможности. Информацию об этих возможностях смотрите в разделе “Сочетания клавиш для мастера установки” на стр. 29

Документация IBM Cognos в формате HTML поддерживает специальные возможности. Документы PDF являются дополнительными и, соответственно, не содержат никаких дополнительных специальных возможностей.

Заявления, содержащие прогнозы

В этой документации описаны текущие функции продукта. Вам могут встретиться ссылки на недоступные сейчас элементы. Это не подразумевает их доступности в будущем. Никакие подобные ссылки не являются ни обязательством, ни обещанием, ни юридической обязанностью предоставить какой-либо материал, код или функции. Разработка, выпуск и расписание выхода в свет возможностей и функций остаются полностью на усмотрении IBM.

Отказ от ответственности в связи с приводимыми примерами

Sample Outdoors Company, Great Outdoors Company, GO Sales, любые варианты названия Sample Outdoors или Great Outdoors, а также Planning Sample относятся к вымышленным примерам бизнес-операций, которые используются при разработке примеров программ для IBM и заказчиков IBM. В этих вымышленных записях содержатся данные, взятые в качестве примеров торговых сделок, операций по распространению продуктов, финансовых показателей и операций по управлению кадрами на предприятии. Все совпадения с реальными именами, адресами, контактными номерами телефонов или суммами сделок являются случайными. Прочие файлы примеров могут содержать вымышленные данные, сгенерированные вручную или на компьютере, фактические данные, взятые из академических или общедоступных источников, а также данные, используемые с разрешения владельца авторских прав в качестве примеров с целью разработки примеров программ. Встречающиеся в тексте имена продуктов могут являться товарными знаками соответствующих владельцев. Несанкционированное воспроизведение запрещено.

Глава 1. Установка IBM Cognos Business Intelligence на одном компьютере

В этом разделе представлена информация, необходимая для установки и конфигурирования IBM Cognos Business Intelligence на одном компьютере с параметрами по умолчанию. Этот тип установки подходит для среды тестирования или оценки.

Этот документ содержит информацию, нужную вам для установки Cognos BI в следующих условиях:

- Установка на один компьютер Microsoft Windows.
- Использование опции быстрой настройки, Cognos Content Database, IBM DB2 или Microsoft SQL Server в качестве хранилища содержимого.
- С использованием Microsoft Internet Information Services (IIS), Apache Web Server или IBM HTTP Server в качестве веб-сервера.
- Использование WebSphere Liberty Profile по умолчанию в качестве сервера приложений.
- Без включенной защиты.

Примечание: Опция быстрой настройки доступна только для 64-битных установок.

В оставшихся частях приводится информация об установке примеров и о расширении установки на один сервер путем добавления к установке компонентов.

Дополнительную информацию о настройке установки, распределении компонентов по нескольким компьютерам с другой базой данных или с другим сервером прикладных программ, а также об обновлении существующей установки смотрите в публикации IBM Cognos Business: *Руководство по установке и конфигурированию*.

Использование опции быстрой настройки

Опция быстрой настройки позволяет установить все компоненты (уровень приложений, шлюз, Content Manager), установить и сконфигурировать шлюз сервлета, установить и сконфигурировать IBM DB2[®] Advanced Workgroup Server Edition в качестве базы данных хранилища содержимого, подставить информацию о конфигурации Content Manager в Cognos Configuration, сконфигурировать набор личных данных и запустить все службы.

Прежде чем начать

Опция быстрой настройки доступна для 64-битной операционной системы Windows с объемом памяти, равным, как минимум, 10 ГБ, и если на компьютере не установлена программа DB2.

Процедура

1. Вставьте диск продукта IBM Cognos или перейдите в каталог, куда были загружены и распакованы файлы установки.
Чтобы запустить мастер установки вручную, перейдите в каталог операционной системы и дважды щелкните по файлу `issetup.exe`.
2. Выберите язык, который будет использоваться для установки.

Выбранный язык определяет язык пользовательского интерфейса. После установки язык интерфейса пользователя можно заменить любым из установленных языков.

- Щелкните по Быстрая настройка, чтобы установить необходимые компоненты, IBM DB2 Advanced Workgroup Server Edition и шлюз сервлета. Если программа DB2 уже установлена, эта опция будет **недоступна**. Эта опция доступна только в 64-битных средах Windows.
- Нажмите кнопку **Далее** и завершите установку, следуя указаниям в мастере.

Требования к системе

Используйте нижеприведенные таблицы для проверки минимальных требований к оборудованию и программному обеспечению для установки и запуска компонентов IBM Cognos Business Intelligence на одном компьютере. Для распределенных или рабочих сред могут потребоваться дополнительные ресурсы.

Чтобы ознакомиться с самым свежим списком сред, поддерживаемых продуктами IBM Cognos Business Intelligence, включая и информацию об операционных системах, исправлениях, браузерах, веб-серверах, серверах каталогов, базах данных и приложениях, смотрите страницу Отчеты о совместимости программных продуктов IBM (www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27042164).

Таблица 1. Требования к оборудованию

Требование	Спецификация
Операционная система	Microsoft Windows
Оперативная память	Минимум, 10 ГБ. Примечание: Параметры памяти зависят от многих факторов, например, от интенсивности действий, ожидаемой на сервере, сложности программ IBM Cognos, числа пользователей и требований и приемлемого времени ответа.
Дисковое пространство	Для установки программного обеспечения требуется минимум 3,5 Гб свободного пространства и 4 Гб свободного пространства на диске, содержащем временный каталог, используемый компонентами IBM Cognos. Размер всех баз данных с течением времени будет увеличиваться. Убедитесь, что на диске достаточно места, чтобы хватило на будущее.

Таблица 2. Требования к программному обеспечению

Требование	Спецификация
Web-сервер	Веб-сервер должен быть установлен и запущен. Если вы используете опцию быстрой настройки (только в 64-битных системах), шлюз сервлета конфигурируется как часть установки, что означает, что необходимости в веб-сервере нет.

Таблица 2. Требования к программному обеспечению (продолжение)

Требование	Спецификация
База данных	<p>Опция быстрой настройки (только в 64-битных системах) устанавливает и конфигурирует IBM DB2 Advanced Workgroup Server Edition. Если программа DB2 уже установлена, эта опция будет недоступна.</p> <p>База данных Cognos Content может быть установлена и настроена как склад содержимого по умолчанию только на тестовых или экспериментальных системах.</p> <p>Если вы не используете опцию быстрой настройки или установите компонент Cognos Content Database, вы можете использовать другую базу данных, включая ваш собственный экземпляр IBM DB2, Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase или Informix.</p> <p>В данном документе описаны шаги по использованию IBM DB2 Advanced Workgroup Server Edition, Cognos Content Database, IBM DB2 и Microsoft SQL Server. Информацию для других поддерживаемых баз данных смотрите в публикации <i>IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по установке и конфигурированию</i>.</p> <p>Для всех типов баз данных требуется поддержка соединений TCP/IP.</p>
Браузер	<p>Для всех браузеров должно быть включена следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оповестительные файлы (cookies) • JavaScript <p>Только для Microsoft Internet Explorer необходимо включить следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запуск элементов ActiveX и модулей подключения • Использование элементов управления ActiveX, не помеченных как безопасные для использования • Активное создание сценариев • Разрешить метаобновление

Установка компонентов сервера

Используйте мастер установки, чтобы скопировать все компоненты на свой компьютер.

Если вы производите установку на компьютере, на котором используется 32-битная операционная система Windows Vista, Windows 7 или Windows 2008, каталог установки по умолчанию будет использовать каталог Program Files (x86). Если вы производите установку в этот каталог, убедитесь, что вы запустили IBM Cognos Configuration от имени администратора. Либо вы можете установить продукт вне каталога Program Files (x86). Например, можно изменить каталог установки на C:\ibm\cognos\c10 (или примерно такое значение).

Процедура

1. Вставьте диск продукта IBM Cognos или перейдите в каталог, куда были загружены и распакованы файлы установки.

Чтобы запустить мастер установки вручную, перейдите в каталог операционной системы и дважды щелкните по файлу `issetup.exe`.

2. Выберите язык, который будет использоваться для установки.
Выбранный язык определяет язык пользовательского интерфейса. После установки язык интерфейса пользователя можно заменить любым из установленных языков.
3. Щелкните по Быстрая настройка, чтобы установить и сконфигурировать необходимые компоненты, IBM DB2 Advanced Workgroup Server Edition, шлюз сервера и сконфигурировать набор личных данных. Если программа DB2 уже установлена, эта опция будет **недоступна**. Эта опция доступна только в 64-битных средах Windows.
Перейдите к шагу 5.
4. Если вы не используете опцию быстрой настройки, примите значения по умолчанию на странице **Выбор компонентов**, чтобы установить все необходимые компоненты.
Если вы хотите установить Cognos Content Database (Apache Derby), разверните **IBM Cognos Business Intelligence Server** и выберите **Cognos Content Database**.
Если вы не установили Cognos Content Database, вы сможете использовать в качестве хранилища содержимого любую поддерживаемую базу данных, например, IBM DB2 или Microsoft SQL Server. Информацию о DB2 смотрите в разделе “Создание склада содержимого в IBM DB2” на стр. 5. Информацию о Microsoft SQL Server смотрите в разделе “Создание склада содержимого в Microsoft SQL Server” на стр. 7. Информацию об использовании Oracle, Informix или Sybase в качестве хранилища содержимого смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по установке и конфигурированию*.
Если вы также будете устанавливать примеры, у вас должен быть доступ к другой базе данных, например, IBM DB2 или Microsoft SQL Server. Восстановить примеры в Cognos Content Database вы не сможете.
5. Нажмите кнопку **Далее** и завершите установку, следуя указаниям в мастере.
6. При получении запроса об установке документации продукта на языках, помимо английского, нажмите кнопку **ОК**, чтобы продолжить.

Установка Framework Manager

Чтобы установить Framework Manager, используйте мастер установки для копирования всех компонентов на ОС Microsoft Windows компьютера.

Если вы установили 32-битную версию серверных компонентов IBM Cognos Business Intelligence, установите Framework Manager в тот же каталог, где установлены серверные компоненты. Это означает, что вам не нужно будет конфигурировать Framework Manager отдельно от серверных компонентов.

Если вы установили 64-битную версию серверных компонентов Cognos BI, надо будет установить Framework Manager в другом каталоге. У 32- и 64-битных компонентов расположения установки по умолчанию различаются. Если вы установили 64-битную версию серверных компонентов, вам придется сконфигурировать Framework Manager.

Процедура

1. Вставьте диск своего продукта моделирования IBM Cognos и откройте меню установки.
Появится страница **Добро пожаловать** мастера установки. Если страница **Добро пожаловать** не появится, дважды щелкните по `issetup.exe` в каталоге `wi n32` на диске.

2. Выберите язык, который нужно использовать, и нажмите кнопку **Далее**.
3. В панели **Лицензионное соглашение IBM** выберите **Я принимаю** и нажмите кнопку **Далее**.
4. В панели **Расположение установки** примите значения по умолчанию и нажмите **Далее**.

Важное замечание: Если вы установили 64-битную версию серверных компонентов IBM Cognos BI, не пытайтесь установить Framework Manager в том же месте. Если вы установили 32-битную версию серверных компонентов, каталог по умолчанию будет совпадать с каталогом сервера.

5. В панели **Выбор компонентов** примите значения по умолчанию и нажмите **Далее**.
6. В панели **Папка ярлыков** выполните одно из следующих действий:
 - Если вы установили 32-битную версию серверных компонентов, вы можете принять значение по умолчанию в поле **Папка программы** и нажать на **Далее**.
 - Если вы установили 64-битную версию серверных компонентов, введите IBM Cognos 10 Framework Manager в поле **Папка программы** и нажмите на **Далее**.
7. В панели **Сводная информация для установки** нажмите кнопку **Далее** и завершите установку.

Создание базы данных склада содержимого

Склад содержимого - это база данных, которую Content Manager использует для хранения глобальных данных конфигурации, глобальных параметров (таких, как язык и форматы денежных единиц, показываемые в пользовательском интерфейсе), соединений с источниками данных и содержимого для конкретных продуктов.

Если вы выбрали установку с опцией быстрой настройки, вам не нужно создавать базу данных хранилища содержимого. База данных DB2 Advanced Workgroup Server Edition создается и предварительно конфигурируется в ходе установки. Перейдите к разделу “Сохранение параметров и запуск служб IBM Cognos” на стр. 8.

Если при установке вы выбрали Cognos Content Database, вам не нужно создавать базу данных склада содержимого. База данных создается и предварительно конфигурируется в ходе установки. Перейдите к разделу “Сохранение параметров и запуск служб IBM Cognos” на стр. 8.

Если вы используете свой собственный экземпляр IBM DB2, вы создаете сценарий в IBM Cognos Configuration, чтобы создать подходящую базу данных для хранилища содержимого. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Создание склада содержимого в IBM DB2”.

Если вы используете Microsoft SQL Server, вы должны создать базу данных вручную. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Создание склада содержимого в Microsoft SQL Server” на стр. 7.

Создание склада содержимого в IBM DB2

Чтобы использовать базу данных IBM DB2 для склада содержимого, надо скопировать два файла архивов Java™ (jar), а затем использовать IBM Cognos Configuration для создания сценария, который будет использоваться утилитами IBM DB2 для создания подходящей базы данных для склада содержимого.

Прежде чем начать

У вас должен быть установлен продукт DB2, и должна существовать учетная запись пользователя базы данных.

Процедура

1. Скопируйте файлы драйвера IBM DB2 в расположение установки IBM Cognos Business Intelligence.
 - a. Скопируйте следующие файлы из каталога *установка_DB2\sql1lib\java* в каталог *расположение_c10\webapps\p2pd\WEB-INF\lib*:
 - Файл универсального драйвера, *db2jcc.jar*
 - Файл лицензии, *db2jcc_license_cu.jar*Если вы установили IBM Cognos BI в расположение по умолчанию, скопируйте файлы в каталог *C:\Program Files\ibm\cognos\c10\webapps\p2pd\WEB-INF\lib*.
2. Сконфигурируйте базу данных хранилища содержимого в IBM Cognos Configuration и создайте сценарий базы данных.
 - a. В меню **Пуск** выберите **Программы**, а затем **IBM Cognos 10** и **IBM Cognos Configuration**.
 - b. В окне **Проводник** щелкните **Доступ к данным**, **Content Manager** и затем **Склад содержимого**.
 - c. В поле **Сервер базы данных и номер порта** введите имя вашего компьютера и номер порта, на котором работает DB2. Например, *localhost:50000*. Здесь 50000 - это номер порта по умолчанию, используемый продуктом IBM DB2. Если вы используете другой номер порта, убедитесь, что вы указали это значение.
 - d. Щелкните поле **Значение** рядом со свойством **ID пользователя и пароль**, а затем щелкните по значку Изменить. Введите соответствующие значения и щелкните **ОК**.
 - e. В окне **Свойства** введите имя для базы данных склада содержимого для свойства **Имя базы данных**.

Важное замечание: Не используйте имя, содержащее более восьми символов, и используйте в имени только буквы, цифры, символы подчеркивания и дефисы.
 - f. Щелкните правой кнопкой мыши по **Склад содержимого** и выберите **Сгенерировать DDL**.
 - g. Щелкните по **Сведения**, чтобы записать расположение сгенерированного файла DDL.

Будет создан файл DDL с именем *createDb.sql*. Сценарий создается в каталоге *c10_location\configuration\schemas\content\db2*.
 - h. Выберите **Файл**, а затем **Сохранить**, чтобы сохранить заданные вами параметры.
3. Создайте базу данных в IBM DB2.
 - a. Войдите в систему от имени пользователя IBM DB2.
 - b. Выберите **Пуск > IBM DB2 > DB2COPY1 (по умолчанию) > Командное окно DB2 - Администратор**.
 - c. Введите *db2 -tvf путь\createDb.sql* и нажмите Enter.

Если путь содержит пробелы, заключите путь в кавычки. Например, введите:
"C:\Program Files\ibm\cognos\c10\configuration\schemas\content\db2\createDb.sql"

4. После создания базы данных можно войти в систему, используя имя пользователя Cognos или используя вашу обычную учетную запись пользователя.

Создание склада содержимого в Microsoft SQL Server

Если вы используете Microsoft SQL Server, вы должны вручную создать базу данных, которую нужно использовать в качестве базы данных склада содержимого. После этого вы можете задать свойства соединения с базой данных в IBM Cognos Configuration.

Процедура

1. Создайте базу данных с использованием инструментов администрирования Microsoft SQL Server.
 - a. Убедитесь, что порядок сортировки для базы данных не учитывает регистр символов.

В выборочной установке пользователь выбирает последовательность слияния, включая наборы символов и порядок сортировки, при установке Microsoft SQL Server. В типичной установке, установка использует параметры языка, определенные для разбора программой установки. Этот параметр нельзя изменить позже.
 - b. Убедитесь в том, что для Microsoft SQL Server используется соединение TCP/IP.
2. В меню **Пуск** выберите **Программы**, а затем **IBM Cognos 10** и **IBM Cognos Configuration**.
3. В окне **Проводник** в разделе **Доступ к данным**, **Content Manager**, щелкните правой кнопкой мыши по **Склад содержимого**, а затем щелкните **Удалить**.

При этом свойства склада содержимого будут удалены, что по умолчанию приведет к использованию базы данных IBM DB2.
4. Щелкните правой кнопкой мыши по **Content Manager** и выберите **Новый ресурс**, а затем **База данных**.
5. В поле **Имя** введите имя ресурса. Например, Склад содержимого.
6. В поле **Тип** выберите соответствующий тип в поле **База данных Microsoft SQL Server** и нажмите **ОК**.

Если вы используете аутентификацию Windows для базы данных Microsoft SQL Server, выберите **База данных Microsoft SQL Server (аутентификация Windows)**. Если нет, выберите **База данных Microsoft SQL Server**.
7. В поле **Сервер базы данных и номер порта** введите имя вашего компьютера и номер порта, на котором работает Microsoft SQL Server. Например, *localhost:1433*. Microsoft SQL Server по умолчанию использует номер порта 1433. Если вы используете другой номер порта, убедитесь, что вы указали это значение.
8. Щелкните поле **Значение** рядом со свойством **ID пользователя и пароль**, а затем нажмите появившуюся кнопку "Изменить". Введите соответствующие значения и щелкните **ОК**.
9. В окне **Свойства** введите имя для базы данных склада содержимого для свойства **Имя базы данных**.
10. Щелкните правой кнопкой мыши по ресурсу, добавленному вами в качестве базы данных склада содержимого, и нажмите **Тест**.

Если тест завершится успешно, Content Manager сможет создать требуемые таблицы на складе содержимого при первом запуске службы IBM Cognos. Если свойства соединения указаны неправильно, службу IBM Cognos запустить нельзя.

Сохранение параметров и запуск служб IBM Cognos

Вы должны сохранить параметры конфигурации и запустить службу IBM Cognos, прежде чем пользователи смогут получать доступ к portalу продукта, IBM Cognos Connection.

Процедура

1. Если вы еще не запустили IBM Cognos Configuration, в меню **Пуск** выберите **Программы**, затем **IBM Cognos 10** и затем **IBM Cognos Configuration**.
2. В IBM Cognos Configuration выберите **Файл**, а затем **Сохранить**, чтобы сохранить параметры конфигурации.
3. Выберите **Действия**, а затем **Запуск**.

Запуск службы IBM Cognos может занять несколько минут.

Вы получите предупреждение в ходе процесса **Проверка соединения с почтовым сервером**. Нажмите **ОК** и **Продолжить**, чтобы продолжить запуск служб. Соединение с почтовым сервером не требуется.

Если вы выберете опцию Быстрая настройка, также будет запущена служба DB2 Advanced Workgroup Server Edition.

Если вы установили компонент Cognos Content Database, служба Cognos Content Database будет также запущена.

Подтверждение работы Content Manager

Вы можете подтвердить, что Content Manager работает, используя браузер.

Процедура

1. Откройте веб-браузер.
2. Введите значение в поле **URI Content Manager** из IBM Cognos Configuration под заголовком **Среда** в строке адресов веб-браузера и нажмите Enter.

Например, введите

```
http://localhost:9300/p2pd/servlet
```

localhost может быть именем вашего компьютера, IP-адресом или значением localhost.

9300 - это номер порта по умолчанию, используемый компонентами IBM Cognos.

Результаты

В поле **Состояние** должно находиться значение **Работает**. Оно указывает на то, что службы IBM Cognos запущены и соединены со складом содержимого.

Если в поле **Состояние** нет значения **Работает**, убедитесь, что вы ввели правильную информацию для соединения с базой данных склада содержимого и что службы запущены в IBM Cognos Configuration.

Дальнейшие действия

Убедившись, что Content Manager работает, вы можете сконфигурировать веб-сервер, так чтобы разрешить доступ к portalу из браузера.

Конфигурирование веб-сервера

Прежде чем пользователи смогут соединиться с порталом IBM Cognos BI, надо сконфигурировать Web-сервер.

Использование шлюза CGI в Microsoft Internet Information Services версии 7 или новее

Если вы используете Microsoft Internet Information Services (IIS) версии 7 или новее, используйте следующую задачу, чтобы сконфигурировать шлюз CGI.

Процедура

1. В Microsoft Windows выберите **Панель управления** и щелкните по **Программы > Программы и компоненты**.
Если вы используете Microsoft Windows 8 или Microsoft Windows 2012 Server, элемент **Программы и компоненты** находится непосредственно в **панели управления**.
2. Щелкните по **Включение или отключение компонентов Windows**.
3. Если вы используете Microsoft Windows 2008 Server, выполните следующие действия:
 - a. Выберите **Менеджер серверов > Роли > Веб-сервер (IIS)**.
 - b. Убедитесь, что включены **Общие компоненты HTTP** или нужные вам компоненты.
 - c. Если для **CGI** указано **Не установлен**, выберите **CGI** и нажмите на **Добавить службу ролей**.
4. Если вы используете Microsoft Windows 2012 Server, выполните следующие шаги:
 - a. В мастере добавления ролей и компонентов выберите **Установка на основе ролей или на основе компонентов** и нажмите **Далее**.
 - b. Выберите свой сервер и нажмите кнопку **Далее**.
 - c. Выберите **Веб-сервер (IIS)**, если он еще не установлен, убедитесь, что выбран компонент **Общие компоненты HTTP**, и нажимайте на **Далее**, пока не попадете в раздел **Службы ролей** в мастере.
 - d. Разверните опцию **Внедрение приложений**.
 - e. Выберите элемент **CGI**, если он еще не выбран, и нажмите на **Далее**.
 - f. Нажмите **Установить**.
5. Если вы используете Microsoft Windows 7 или 8, выполните следующие шаги:
 - a. Выберите элемент **Internet Information Services**, если он еще не выбран.
 - b. Разверните **Internet Information Services > Службы World Wide Web**.
 - c. Убедитесь, что включены **Общие компоненты HTTP** или нужные вам компоненты.
 - d. Разверните опцию **Компоненты внедрения приложений**.
 - e. Если элемент **CGI** не выбран, выберите **CGI**.
 - f. Нажмите кнопку **ОК**.
6. На консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)** выберите имя своего сервера под заголовком **Соединения**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 2012 Server, выберите **Менеджер серверов**, выберите **IIS**, а затем щелкните правой кнопкой мыши по имени сервера и выберите **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.

- Если вы используете Microsoft Windows 2008 Server, выберите **Менеджер серверов**, разверните **Роли > Веб-сервер (IIS)** и выберите **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 8, в **панели управления** выберите **Администрирование**, чтобы получить доступ к консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 7, в **панели управления** выберите **Система и безопасность > Администрирование**, чтобы получить доступ к консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
7. Дважды щелкните по **Ограничения ISAPI и CGI**.
 8. Под заголовком **Действия** нажмите **Добавить**.
 9. Введите путь файла `cognos.cgi`. Этот файл находится в каталоге `расположение_c10\cgi-bin`.
Вы должны ввести полный путь, включая имя файла. Если путь содержит пробелы, заключите путь в кавычки. Например, введите:
“C:\Program Files\ibm\cognos\c10\cgi-bin\cognos.cgi”
 10. Введите значение в поле **Описание**, например, `CognosCGI`.
 11. Выберите **Разрешить выполнение пути расширений** и нажмите кнопку **ОК**.
 12. Под заголовком **Соединения** разверните элемент **Узлы** и под своим веб-сайтом добавьте виртуальные каталоги, как показано в таблице:

Таблица 3. Обязательные виртуальные каталоги

Алиас	Расположение
ibmcognos	<code>расположение_c10/webcontent</code>
ibmcognos/cgi-bin	<code>расположение_c10/cgi-bin</code>

13. Выберите созданный вами виртуальный каталог `cgi-bin`.
14. Дважды щелкните по **Отображения обработчика**.
15. Под заголовком **Действия** нажмите **Добавить отображение модуля**.
 - a. В поле **Путь требования** введите `cognos.cgi`.
 - b. В поле **Модуль** выберите `CgiModule`.
 - c. Оставьте поле **Выполняемый файл (необязательно)** пустым.
 - d. Введите в поле **Имя** имя записи, например, `CognosCGI`.
 - e. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Пользователи смогут получить доступ к шлюзу CGI, введя адрес `http://имя_сервера/ibmcognos` в своих веб-браузерах.

Использование шлюза CGI на сервере Apache или IBM HTTP Server

Шлюз по умолчанию, устанавливаемый при конфигурировании IBM Cognos - это шлюз CGI. Чтобы использовать шлюз CGI, надо сконфигурировать алиасы для сервера Apache или IBM HTTP Server.

Процедура

1. Перейдите в каталог `установка_Web-сервера/conf`.
2. Откройте файл `httpd.conf` в редакторе.

3. Убедитесь, что для свойства `ServerName` заданы значения и имени сервера, и номера порта Web-сервера.
4. Добавьте следующее:

```
ScriptAlias /ibmcognos/cgi-bin "c10_location/cgi-bin"
```

```
<Directory "c10_location/cgi-bin">  
    AllowOverride None  
    Options None  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

```
Alias /ibmcognos "c10_location/webcontent"
```

```
<Directory "c10_location/webcontent">  
    Options Indexes MultiViews  
    AllowOverride None  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

Совет: Убедитесь, что вы определили алиас `/ibmcognos/cgi-bin` перед алиасом `/ibmcognos`.

5. Сохраните и закройте файл.
6. Перезапустите Web-сервер.

Результаты

Пользователи могут обращаться к этому portalу по адресу `http://имя_сервера:порт/ibmcognos`.

Проверка доступа к portalу

Вы можете проверить доступ к portalу, используя веб-браузер. При получении доступа к portalу вы также проверите, работает ли ваша установка.

Процедура

1. Откройте веб-браузер.
2. Проверьте соединение с portalом IBM Cognos BI, введя значение **URI шлюза** из IBM Cognos Configuration. Например, введите:

```
http://имя_хоста/ibmcognos
```

Если вы работаете на компьютере, на котором установлен веб-сервер, вы можете в качестве параметра *имя_хоста* ввести значение `localhost`.

Если вы видите страницу **Добро пожаловать** для IBM Cognos Connection, это означает, что установка IBM Cognos BI работает.

3. (Необязательно) В меню **Пуск** выберите **Программы, IBM Cognos 10, Framework Manager**.

Появится страница **Добро пожаловать** Framework Manager.

Дальнейшие действия

После того как вы проверили, работает ли продукт, вы можете внедрять примеры.

Конфигурирование Framework Manager на 64-битном компьютере

Если вы установили 64-битную версию серверных компонентов IBM Cognos BI, вы должны будете установить Framework Manager в другом расположении, отличающемся от расположения серверных компонентов. В этом случае вы должны сконфигурировать Framework Manager для получения доступа к серверным компонентам.

Хотя вам не нужно изменять никаких значений для конфигурирования Framework Manager, вы должны сохранить параметры, чтобы иметь возможность открыть Framework Manager и получить доступ к portalу.

Процедура

1. В меню **Пуск** выберите **Программы**, а затем **IBM Cognos 10 Framework Manager** и **IBM Cognos Configuration**.

Примечание: Значение **IBM Cognos 10 Framework Manager** соответствует тому, что вы ввели при установке Framework Manager.

2. В меню **Файл** выберите пункт **Сохранить**.

Глава 2. Установка примеров Cognos Business Intelligence

Чтобы использовать примеры, установите их с диска IBM Cognos Business Intelligence samples или из каталога, в который вы загрузили и распаковали файлы.

Процедура

1. Вставьте диск примеров IBM Cognos или перейдите в каталог, куда были загружены и распакованы файлы установки.
2. Перейдите в каталог операционной системы и дважды щелкните по файлу `issetup.exe`.
Появится страница **Добро пожаловать** мастера установки.
Если служба IBM Cognos работает, вам предложат остановить службу, чтобы продолжить установку примеров.
3. Выберите язык, которым будет пользоваться мастер установки.
4. Следуйте инструкциям мастера установки.
Установите примеры туда же, куда вы установили компоненты сервера.
5. На странице **Готово** мастера установки щелкните **Готово**.
По завершении установки примеров нужно перезапустить службу IBM Cognos.
6. В меню **Пуск** выберите **Программы > IBM Cognos 10 > IBM Cognos Configuration**.
7. Выберите **Действия**, а затем **Запуск**.
Запуск службы IBM Cognos может занять несколько минут.
Вы получите предупреждение в ходе процесса **Проверка соединения с почтовым сервером**. Нажмите **ОК** и **Продолжить**, чтобы продолжить запуск служб.

Результаты

Теперь вы можете настроить примеры. Чтобы настроить примеры, нужно выполнить ряд задач, например, восстановить примеры баз данных и создать соединения с источниками данных. После настройки примеров вы сможете использовать их, чтобы научиться пользоваться программами IBM Cognos.

Создание примера баз данных в IBM DB2

Используйте прилагаемый сценарий, чтобы создать пример базы данных на сервере базы данных IBM DB2.

Прежде чем начать

Вы должны войти в систему от имени пользователя с разрешениями на создание баз данных в IBM DB2.

Об этой задаче

Для установки примера базы данных необходимо извлечь файл `GS_DB tar.gz`, настроить файл конфигурации и запустить сценарий установки.

При запуске сценария вас попросят подтвердить операцию или ввести информации о конфигурации для примера базы данных. Можно принять значения параметров по умолчанию или ввести взамен них другие значения.

Процедура

1. Перейдите в каталог *c10_расположение/webcontent/samples/datasources/db2*.
2. Извлеките файл *GS_DB.tar.gz* и сохраните исходную структуру каталога.

Важное замечание: Если для извлечения файла перемещений DB2 в операционной системе Microsoft Windows используется WinZip, убедитесь, что опция **Интеллектуальное преобразование CR/LF для файлов TAR** не выбрана. Чтобы получить доступ к этой опции, выберите в Winzip **Опции > Конфигурация > Разное**.

3. В окне командной строки перейдите в каталог, в который вы распаковали файл *GS_DB.tar.gz*.
4. Перейдите в папку *win*.
5. Запустите файл *setupGSDB.bat*.

Прежде принять изменения в среде, сценарий покажет на экране сводку выбранных вами параметров. В случае подтверждения вариантов выборы нажмите "Ввод", и сценарий внесет изменения.

Для выполнения сценария может потребоваться несколько минут.

Создание соединений с источником данных с примером базы данных в IBM DB2

Вы должны создать соединения с источниками данных для восстановленной вами примеров базы данных. Хотя существует одна база данных, восстановленная в IBM DB2, вы должны создать два соединения с источниками данных. Оба соединения будут указывать на одну и ту же базу данных.

Прежде чем начать

При вводе имени базы данных DB2 необходимо использовать символы в верхнем регистре. В Framework Manager при вводе имен схем для источников данных DB2 также следует использовать символы в верхнем регистре.

Процедура


1. Откройте IBM Cognos Administration, установив соединение с порталом Cognos BI и щелкнув по **Управление содержимым IBM Cognos** на **странице с приветствием**.
2. Выберите вкладку **Конфигурация** и щелкните по **Соединения с источниками данных**.



3. Щелкните по значку **Создать источник данных**.
4. В поле **Имя** введите **great_outdoors_sales** и нажмите кнопку **Далее**.
5. На странице соединения выберите **IBM DB2**, выключите переключатель **Конфигурировать соединение JDBC** и нажмите кнопку **Далее**.
Открывается страница со строкой соединения для выбранной базы данных.
6. В поле **Имя базы данных DB2** введите **GS_DB**, используя символы верхнего регистра. Если при восстановлении примера базы данных вы использовали другое имя, введите это имя.
7. Оставьте поле **Строка соединения DB2** пустым.
8. В разделе **Регистрации** выберите переключатели в полях **Пароль** и **Создать регистрацию, которую сможет использовать группа "Все"**, введите ID и пароль пользователя, созданного вами для примера базы данных, и нажмите кнопку **Готово**.

Совет: Чтобы проверить правильность параметров, щелкните по **Проверить соединение**. После проверки нажмите **ОК**, чтобы вернуться на страницу соединения.

9. Нажмите кнопку **Готово**.

10. Щелкните по значку Создать источник данных , чтобы создать второе соединение.

11. В поле **Имя** введите **great_outdoors_warehouse** и нажмите кнопку **Далее**.

12. На странице соединения выберите **IBM DB2**, выключите переключатель **Конфигурировать соединение JDBC** и нажмите кнопку **Далее**.

Откроется страница со строкой соединения для выбранной базы данных.

13. В поле **Имя базы данных DB2** введите **GS_DB**, используя символы верхнего регистра. Если при восстановлении примера базы данных вы использовали другое имя, введите это имя.

14. Оставьте поле **Строка соединения DB2** пустым.

15. В разделе **Регистрации** выберите переключатели в полях **Пароль** и **Создать регистрацию, которую сможет использовать группа "Все"**, введите ID и пароль пользователя, созданного вами для примера базы данных, и нажмите кнопку **Готово**.

Совет: Чтобы проверить правильность параметров, щелкните по **Проверить соединение**. После проверки нажмите **ОК**, чтобы вернуться на страницу соединения.

16. Нажмите кнопку **Готово**.

Создание примера баз данных в Microsoft SQL Server

Если вы используете Microsoft SQL Server, вы должны вручную восстановить базы данных.

Прежде чем начать

Убедитесь в том, что для базы данных Microsoft SQL Server включено соединение TCP/IP.

Процедура

1. Перейдите в каталог *расположение_c10/webcontent/samples/datasources/sqlserver*.
2. Распакуйте файлы *GOSALES.zip* и *GOSALESDW.zip*.
3. Восстановите распакованные файлы с использованием инструментов администрирования Microsoft SQL Server.


Восстановите файл с устройства и убедитесь в том, что для файлов баз данных *.ldf* и *.mdf* место восстановления указано правильно.


Восстановите базу данных *Gosales* как *GOSALES* и восстановите базу данных *Gosalesdw* как *GOSALESDW*.

Создание соединений с источником данных с примером базы данных в Microsoft SQL Server

Вы должны создать два соединения с источниками данных для восстановленного вами примера базы данных.

Процедура

1. Откройте IBM Cognos Administration, установив соединение с порталом IBM Cognos BI и щелкнув по **Управление содержимым IBM Cognos на странице с приветствием**.
2. Выберите вкладку **Конфигурация** и щелкните по **Соединения с источниками данных**.
3. Щелкните по значку Создать источник данных .
4. В поле **Имя** введите **great_outdoors_sales** и нажмите кнопку **Далее**.
5. На странице соединения выберите **Microsoft SQL Server (OLE DB)**, выключите переключатель **Конфигурировать соединение JDBC** и нажмите кнопку **Далее**.
Откроется страница со строкой соединения для выбранной базы данных.
6. В поле **Имя сервера** введите имя компьютера, на котором установлен компонент Microsoft SQL Server.
7. В поле **Имя базы данных** введите GOSALES.
8. В разделе **Регистрации** выберите переключатели в полях **Пароль** и **Создать регистрацию, которую сможет использовать группа "Все"**, введите ID и пароль пользователя, созданного вами для примера базы данных, и нажмите кнопку **Готово**.
Совет: Чтобы проверить правильность параметров, щелкните по **Проверить соединение**. После проверки нажмите **ОК**, чтобы вернуться на страницу соединения.
9. Нажмите кнопку **Готово**.

10. Щелкните по значку Создать источник данных , чтобы создать второе соединение.
11. В поле **Имя** введите **great_outdoors_warehouse** и нажмите кнопку **Далее**.
12. На странице соединения выберите **Microsoft SQL Server (OLE DB)**, выключите переключатель **Конфигурировать соединение JDBC** и нажмите кнопку **Далее**.
Откроется страница со строкой соединения для выбранной базы данных.
13. В поле **Имя сервера** введите имя компьютера, на котором установлен компонент Microsoft SQL Server.
14. В поле **Имя базы данных** введите GOSALESDW.
15. В разделе **Регистрации** выберите переключатели в полях **Пароль** и **Создать регистрацию, которую сможет использовать группа "Все"**, введите ID и пароль пользователя, созданного вами для примера базы данных, и нажмите кнопку **Готово**.
Совет: Чтобы проверить правильность параметров, щелкните по **Проверить соединение**. После проверки нажмите **ОК**, чтобы вернуться на страницу соединения.
16. Нажмите кнопку **Готово**.

Импорт примеров

Чтобы воспользоваться примерами пакетов и другого содержимого, необходимо импортировать их из архива примеров внедрения.

Процедура

1. Скопируйте файл IBM_Cognos_Samples.zip из каталога *расположение_c10/webcontent/samples/content* в каталог *расположение_c10/deployment*.

2. Откройте веб-браузер.
3. Введите значение в поле **URI шлюза** в строке адреса в IBM Cognos Configuration и нажмите Enter.
Например, введите
`http://имя_хоста/ibmcognos`
Если вы работаете на компьютере, на котором установлен веб-сервер, вы можете в качестве параметра *имя_хоста* ввести значение localhost.
4. На странице **Добро пожаловать** выберите **Администрирование содержимого IBM Cognos**.
5. На вкладке **Конфигурация** выберите **Администрирование содержимого**.
6. На панели инструментов нажмите кнопку **Импорт нового файла**.
7. В поле **Архив внедрения** выберите архив, который вы хотите импортировать.
Одновременно можно импортировать только один архив внедрения. Для начала выберите **IBM_Cognos_Samples**.
8. Нажмите кнопку **Далее**.
9. Если хотите, введите уникальное имя, произвольное описание и экранную подсказку для архива внедрения, выберите папку для сохранения архива и нажмите кнопку **Далее**.
10. В поле **Содержимое общедоступных папок** выберите папки, которые надо импортировать.
11. Если хотите, выберите опции, а также способ разрешения конфликтов для них и нажмите кнопку **Далее**.
12. На панели **Задать общие опции** укажите, надо ли включать разрешения на доступ и ссылки на внешние пространства имен, а также кто будет считаться владельцем записей после их импорта.
13. Нажмите кнопку **Далее**.
Появится сводная информация.
14. Просмотрите сводную информацию и нажмите кнопку **Далее**.
15. Выберите нужное действие:
 - Для однократного выполнения сейчас или позже щелкните **Сохранить и выполнить однократно**. Нажмите кнопку **Готово**, укажите время и дату запуска и щелкните **Выполнить**. Проверьте время запуска и нажмите кнопку **ОК**.
 - Чтобы запланировать периодическое выполнение в определенное время, щелкните **Сохранить и запланировать**. Нажмите **Готово**, затем выберите частоту выполнения и даты начала и окончания. Нажмите кнопку **ОК**.

Совет: Чтобы временно отключить расписание, выберите переключатель **Отключить расписание**.

 - Для сохранения без планирования и запуска выберите **Только сохранить**, затем щелкните **Готово**.
16. После отправки требования импорта нажмите кнопку **Готово**.

Дальнейшие действия

Теперь можно использовать примеры пакетов для создания отчетов и анализа в студиях IBM Cognos Business Intelligence. Можно также запускать выполнение примеров отчетов, которые находятся на вкладке **Общедоступные папки (Примеры/Модели)** портала.

Дополнительную информацию об использовании продукта смотрите в руководстве *Начинаем работу с IBM Cognos*.

Глава 3. Добавление компонентов в установку

Чтобы повысить производительность, можно добавить компоненты в вашу установку Cognos BI.

Чтобы повысить эффективность отчетов в вашей среде IBM Cognos, вы можете добавить экземпляры компонента яруса прикладных программ. Можно также добавить второй шлюз в вашу установку.

Примеры

Если вы использовали задачи установки, описанные в этом документе, ваша установка IBM Cognos должна иметь вид, показанный на следующей схеме.

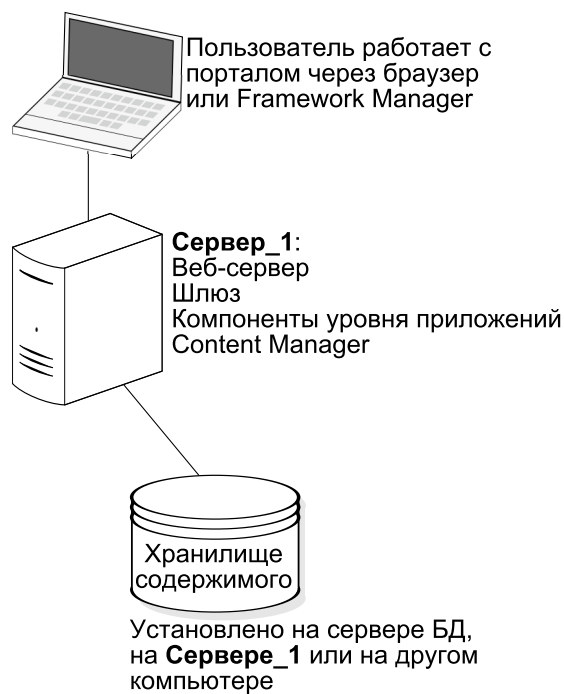


Рисунок 1. Установка на одном сервере

При добавлении компонентов в вашу установку она может принять вид, показанный на следующей схеме.

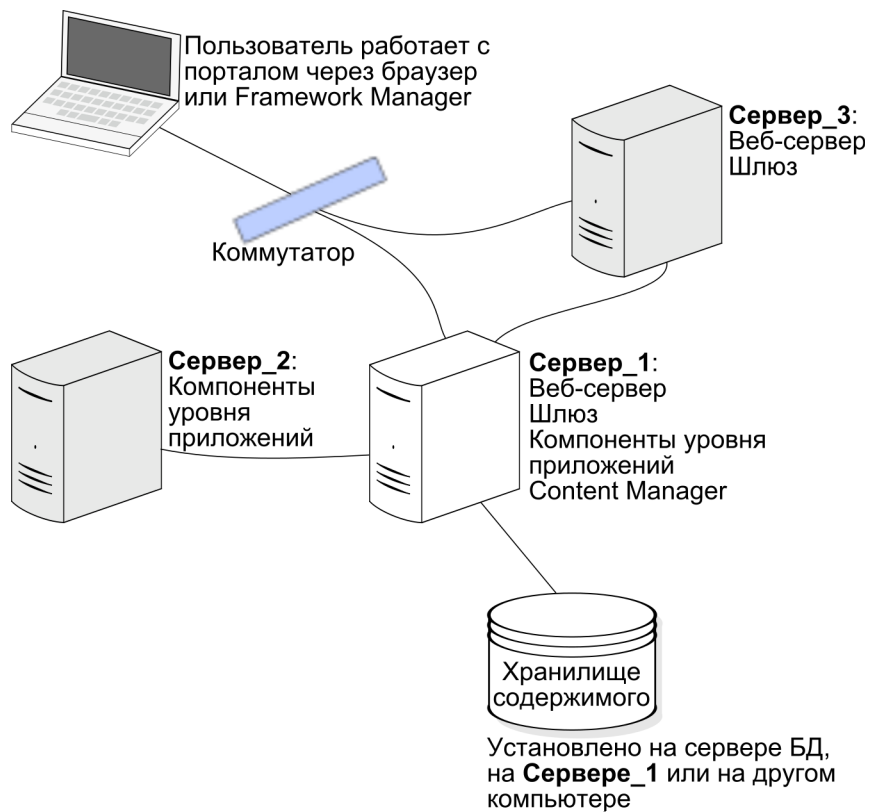


Рисунок 2. Установка на нескольких серверах

Добавление экземпляра компонента яруса прикладных программ

Чтобы повысить эффективность отчетов в вашей среде IBM Cognos, вы можете добавить экземпляры компонента яруса прикладных программ.

Добавление экземпляра компонента яруса прикладных программ позволит сделать так, чтобы ваша установка приняла вид, как на показанной ниже схеме.

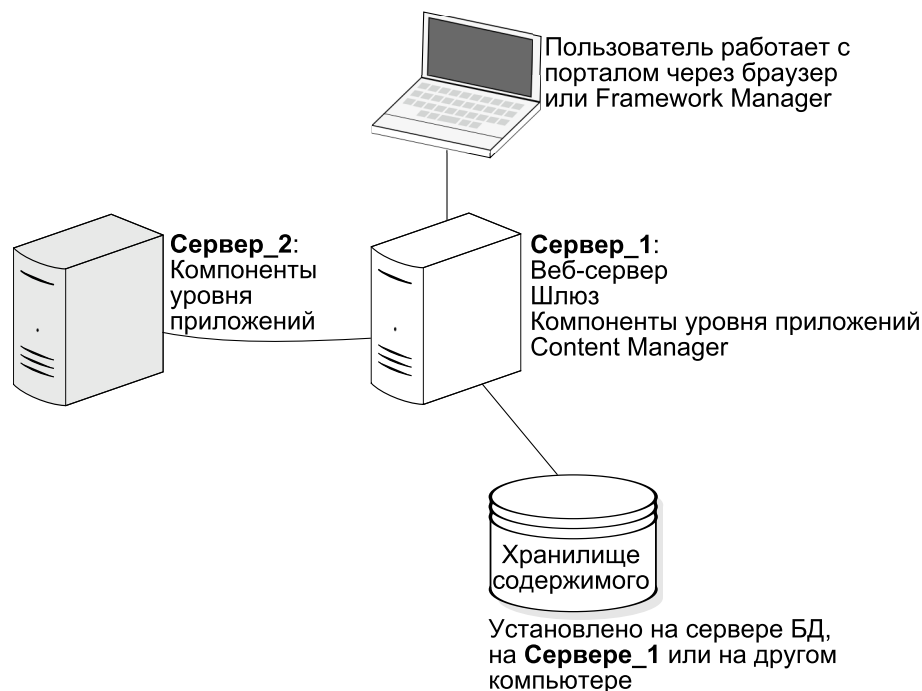


Рисунок 3. Добавление экземпляра компонента яруса прикладных программ

Задать имя сервера для существующего экземпляра

При распределении компонентов по нескольким экземплярам надо использовать имя компьютера или IP-адрес в качестве значений в IBM Cognos Configuration.

По рисунку 1 вам надо выполнить следующую задачу на компьютере **Server_1**.

Процедура

1. В существующей установке сервера откройте IBM Cognos Configuration.
2. В панели **Проводник** щелкните по **Среда**.
3. Измените localhost на имя или IP-адрес компьютера, на котором работает экземпляр, в следующих полях:

- **URI шлюза**
- **URI диспетчера для шлюза**
- **URI внешнего диспетчера**
- **URI внутреннего диспетчера**
- **URI диспетчера для внешних программ**
- **URI Content Manager**

Например, измените значение в поле **URI внешнего диспетчера** с `http://localhost:9300/p2pd/servlet` на `http://Server_1:9300/p2pd/servlet`.

На рисунке 1 **Server_1** - это имя сервера вашего существующего экземпляра.

4. Щелкните по полю для **URI диспетчера для шлюза** и нажмите кнопку **Изменить**. Появится окно **Значение - URI диспетчера для шлюза**.
 - a. В списке **Текущие значения** измените localhost на имя или IP-адрес компьютера, на котором работает экземпляр.

Например, измените значение с `http://localhost:9300/p2pd/servlet` на `http://Server_1:9300/p2pd/servlet`.

Server_1 - это имя сервера для существующего экземпляра.

b. Нажмите кнопку **ОК**.

5. Щелкните по полю для **URI Content Manager** и нажмите кнопку **Изменить**.

Появится окно **Значение - URI Content Manager**.

a. В списке **Текущие значения** измените `localhost` на имя или IP-адрес компьютера, на котором работает экземпляр.

Например, измените значение с `http://localhost:9300/p2pd/servlet` на `http://Server_1:9300/p2pd/servlet`.

Server_1 - это имя сервера для существующего экземпляра.

b. Нажмите кнопку **ОК**.

6. Выберите **Файл, Сохранить**.

7. Выберите **Действия**, а затем **Перезапустить**, чтобы перезапустить службы.

Установка экземпляра компонента яруса прикладных программ

Вы устанавливаете компоненты яруса прикладных программ, выбирая только этот компонент в мастере установки.

По рисунку 2 вам надо выполнить следующую задачу на компьютере **Server_2**.

Процедура

1. Вставьте диск продукта IBM Cognos или перейдите в каталог, куда были загружены и распакованы файлы установки.

Чтобы запустить мастер установки вручную, перейдите в каталог операционной системы и дважды щелкните по файлу `issetup.exe`.

2. Выберите язык, который будет использоваться для установки.

Выбранный язык определяет язык пользовательского интерфейса. После установки язык интерфейса пользователя можно заменить любым из установленных языков.

3. На странице **Выбор компонентов** разверните элемент Сервер IBM Cognos Business Intelligence, чтобы увидеть компоненты.

4. Щелкните по **Шлюз и Content Manager**, чтобы для них было указано **Не выбран**.

Убедитесь, что **Выбран** показано только для элемента **Компоненты яруса прикладных программ**.

5. Нажмите кнопку **Далее** и завершите установку, следуя указаниям в мастере.

6. При получении запроса об установке документации продукта на языках, помимо английского, нажмите кнопку **ОК**, чтобы продолжить.

Конфигурирование экземпляра компонента яруса прикладных программ

Вы должны сконфигурировать экземпляр компонентов яруса прикладных программ для соединения с компонентом Content Manager и компонентом шлюза. Отдельный экземпляр компонентов яруса прикладных программ позволит вам использовать уже установленные компоненты Content Manager и шлюз.

Компонент Content Manager регистрирует экземпляр компонентов яруса прикладных программ и будет управлять трафиком между серверами.

Процедура

1. В существующей установке компонентов яруса прикладных программ откройте IBM Cognos Configuration.
2. В панели **Проводник** щелкните по **Среда**.
3. Измените localhost на имя или IP-адрес компьютера, на котором работает экземпляр компонентов яруса прикладных программ, в следующих полях:

- **URI внешнего диспетчера**
- **URI внутреннего диспетчера**
- **URI диспетчера для внешних программ**

Например, измените значение в поле **URI внешнего диспетчера** с `http://localhost:9300/p2pd/servlet` на `http://Server_2:9300/p2pd/servlet`.

На рисунке 2 **Server_2** - это экземпляр компонентов яруса прикладных программ, который вы добавляете.

4. Измените значение в поле **URI шлюза** с `http://localhost:80/ibmcognos/cgi-bin/cognos.cgi` на `http://Server_1:80/ibmcognos/cgi-bin/cognos.cgi`. Здесь **Server_1** - это имя или IP-адрес существующего экземпляра IBM Cognos.

На рисунке 1 **Server_1** - это ваш существующий экземпляр IBM Cognos.

5. Щелкните по полю для **URI Content Manager** и нажмите кнопку **Изменить**.

Появится диалоговое окно **Значение - URI Content Manager**.

- a. В списке **Текущие значения** измените localhost на имя или IP-адрес компьютера, на котором работает экземпляр.

Например, измените значение с `http://localhost:9300/p2pd/servlet` на `http://Server_1:9300/p2pd/servlet`.

Server_1 - это ваш существующий экземпляр IBM Cognos.

- b. Нажмите кнопку **ОК**.

6. Выберите **Файл, Сохранить**.

7. Выберите **Действия**, а затем **Запуск**.

Вы получите предупреждение в ходе процесса **Проверка соединения с почтовым сервером**. Нажмите **ОК** и **Продолжить**, чтобы продолжить запуск служб. Соединение с почтовым сервером не требуется.

При запуске службы экземпляр компонентов яруса прикладных программ будет зарегистрирован в базе данных склада содержимого, и это позволит использовать его для обработки требований пользователей.

Проверка экземпляра компонента яруса прикладных программ

Вы можете проверить свой экземпляр компонента яруса прикладных программ, используя IBM Cognos Administration.

Процедура

1. Откройте веб-браузер.
2. Введите значение в поле **URI шлюза** в строке адреса в IBM Cognos Configuration и нажмите Enter.
Например, введите `http://Server_1/ibmcognos`
3. На странице **Добро пожаловать** выберите **Администрирование содержимого IBM Cognos**.
4. На вкладке **Конфигурация** щелкните по **Диспетчеры и службы**.

Показанный список содержит URL как для исходного экземпляра IBM Cognos, так и для экземпляра компонента яруса прикладных программ. URL показаны в виде `http://имя_сервера:номер_порта/p2pd`.

Добавление веб-шлюза

Можно также добавить второй компонент шлюза. Вы устанавливаете шлюз на другом компьютере. Пользователи могут получать доступ к portalу IBM Cognos с другого настроенного вами шлюза. Или, что встречается чаще, маршрутизатор может распределять доступ пользователей через шлюзы.

Добавление экземпляра шлюза позволит сделать так, чтобы ваша установка приняла вид, как на показанной ниже схеме.

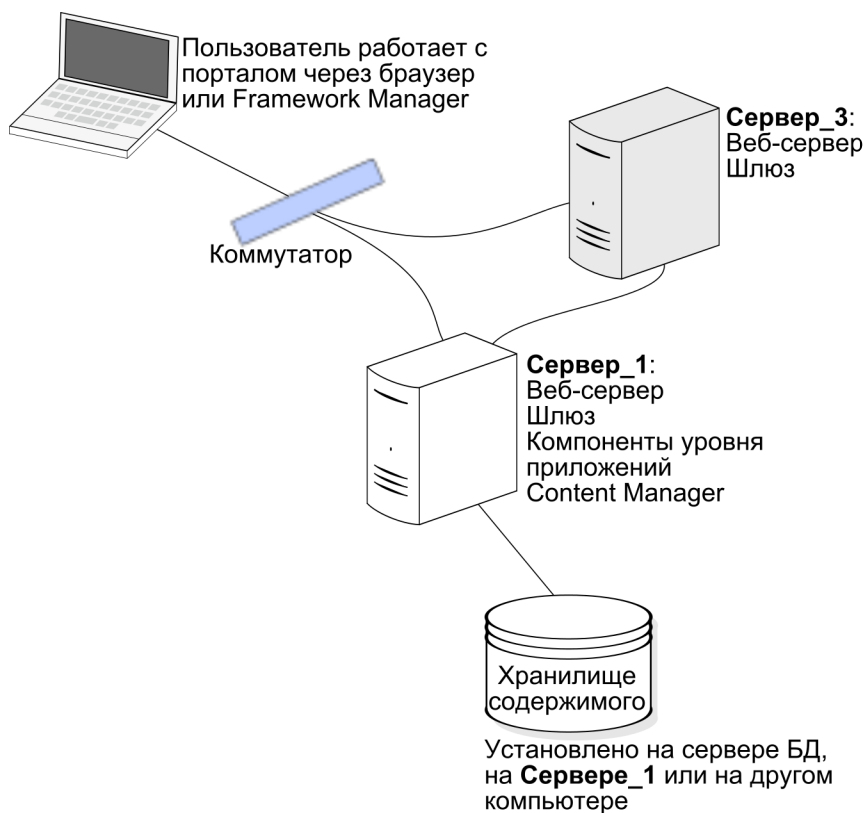


Рисунок 4. Добавление веб-шлюза

Установка веб-шлюза

Вы устанавливаете шлюз, выбирая только этот компонент в мастере установки. Вы должны установить шлюз на компьютере, на котором у вас установлен веб-сервер.

По рисунку 3 вам надо выполнить следующую задачу на компьютере **Server_3**.

Процедура

1. Вставьте диск продукта IBM Cognos или перейдите в каталог, куда были загружены и распакованы файлы установки.

Чтобы запустить мастер установки вручную, перейдите в каталог операционной системы и дважды щелкните по файлу `issetup.exe`.

2. Выберите язык, который будет использоваться для установки.

Выбранный язык определяет язык пользовательского интерфейса. После установки язык интерфейса пользователя можно заменить любым из установленных языков.

3. На странице **Выбор компонентов** разверните элемент Сервер IBM Cognos Business Intelligence, чтобы увидеть компоненты.
4. Щелкните по **Компоненты яруса прикладных программ** и **Content Manager**, чтобы для них было указано **Не выбран**.
Убедитесь, что **Выбран** показано только для элемента **Шлюз**.
5. Нажмите кнопку **Далее** и завершите установку, следуя указаниям в мастере.
6. При получении запроса об установке документации продукта на языках, помимо английского, нажмите кнопку **ОК**, чтобы продолжить.

Конфигурирование шлюза

Вам надо сконфигурировать компоненты шлюза для соединения с экземпляром компонентов яруса прикладных программ в вашей среде. Если вы добавили несколько экземпляров компонентов яруса прикладных программ, можно добавить URI для всех этих экземпляров.

Процедура

1. В установке шлюза откройте IBM Cognos Configuration.
2. В панели **Проводник** щелкните по **Среда**.
3. Щелкните по полю для **URI диспетчера для шлюза** и нажмите кнопку **Изменить**.
Появится окно **Значение - URI диспетчера для шлюза**.
 - a. В списке **Текущие значения** измените localhost на имя или IP-адрес экземпляра, на котором вы установили все компоненты IBM Cognos.
Например, измените значение с http://localhost:9300/p2pd/servlet на http://Server_1:9300/p2pd/servlet.
На схемах **Server_1** - это экземпляр, на котором установлены все ваши компоненты IBM Cognos.
 - b. Если вы добавили в свою установку экземпляр компонентов яруса прикладных программ, нажмите **Добавить** и измените значение с http://localhost:9300/p2pd/servlet на http://Server_2:9300/p2pd/servlet
Первое значение в списке соответствует диспетчеру по умолчанию. Если этот диспетчер станет недоступен, диспетчером по умолчанию станет второй диспетчер.
На рисунке 3 **Server_2** - это ваш существующий экземпляр IBM Cognos.
 - c. Нажмите кнопку **ОК**.
4. Выберите **Файл, Сохранить**.

Конфигурирование веб-сервера

Прежде чем пользователи смогут соединиться с порталом IBM Cognos BI, надо сконфигурировать Web-сервер.

Использование шлюза CGI в Microsoft Internet Information Services версии 7 или новее

Если вы используете Microsoft Internet Information Services (IIS) версии 7 или новее, используйте следующую задачу, чтобы сконфигурировать шлюз CGI.

Процедура

1. В Microsoft Windows выберите **Панель управления** и щелкните по **Программы > Программы и компоненты**.

Если вы используете Microsoft Windows 8 или Microsoft Windows 2012 Server, элемент **Программы и компоненты** находится непосредственно в **панели управления**.

2. Щелкните по **Включение или отключение компонентов Windows**.
3. Если вы используете Microsoft Windows 2008 Server, выполните следующие действия:
 - a. Выберите **Менеджер серверов > Роли > Веб-сервер (IIS)**.
 - b. Убедитесь, что включены **Общие компоненты HTTP** или нужные вам компоненты.
 - c. Если для **CGI** указано **Не установлен**, выберите **CGI** и нажмите на **Добавить службу ролей**.
4. Если вы используете Microsoft Windows 2012 Server, выполните следующие шаги:
 - a. В мастере добавления ролей и компонентов выберите **Установка на основе ролей или на основе компонентов** и нажмите **Далее**.
 - b. Выберите свой сервер и нажмите кнопку **Далее**.
 - c. Выберите **Веб-сервер (IIS)**, если он еще не установлен, убедитесь, что выбран компонент **Общие компоненты HTTP**, и нажимайте на **Далее**, пока не попадете в раздел **Службы ролей** в мастере.
 - d. Разверните опцию **Внедрение приложений**.
 - e. Выберите элемент **CGI**, если он еще не выбран, и нажмите на **Далее**.
 - f. Нажмите **Установить**.
5. Если вы используете Microsoft Windows 7 или 8, выполните следующие шаги:
 - a. Выберите элемент **Internet Information Services**, если он еще не выбран.
 - b. Разверните **Internet Information Services > Службы World Wide Web**.
 - c. Убедитесь, что включены **Общие компоненты HTTP** или нужные вам компоненты.
 - d. Разверните опцию **Компоненты внедрения приложений**.
 - e. Если элемент **CGI** не выбран, выберите **CGI**.
 - f. Нажмите кнопку **ОК**.
6. На консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)** выберите имя своего сервера под заголовком **Соединения**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 2012 Server, выберите **Менеджер серверов**, выберите **IIS**, а затем щелкните правой кнопкой мыши по имени сервера и выберите **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 2008 Server, выберите **Менеджер серверов**, разверните **Роли > Веб-сервер (IIS)** и выберите **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 8, в **панели управления** выберите **Администрирование**, чтобы получить доступ к консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
 - Если вы используете Microsoft Windows 7, в **панели управления** выберите **Система и безопасность > Администрирование**, чтобы получить доступ к консоли **Менеджер Internet Information Services (IIS)**.
7. Дважды щелкните по **Ограничения ISAPI и CGI**.
8. Под заголовком **Действия** нажмите **Добавить**.
9. Введите путь файла `sofnos.cgi`. Этот файл находится в каталоге `расположение_c10\cgi-bin`.

Вы должны ввести полный путь, включая имя файла. Если путь содержит пробелы, заключите путь в кавычки. Например, введите:

"C:\Program Files\ibm\cognos\c10\cgi-bin\cognos.cgi"

10. Введите значение в поле **Описание**, например, CognosCGI.
11. Выберите **Разрешить выполнение пути расширений** и нажмите кнопку **ОК**.
12. Под заголовком **Соединения** разверните элемент **Узлы** и под своим веб-сайтом добавьте виртуальные каталоги, как показано в таблице:

Таблица 4. Обязательные виртуальные каталоги

Алиас	Расположение
ibmcognos	расположение_c10/webcontent
ibmcognos/cgi-bin	расположение_c10/cgi-bin

13. Выберите созданный вами виртуальный каталог cgi-bin.
14. Дважды щелкните по **Отображения обработчика**.
15. Под заголовком **Действия** нажмите **Добавить отображение модуля**.
 - a. В поле **Путь требования** введите cognos.cgi.
 - b. В поле **Модуль** выберите CgiModule.
 - c. Оставьте поле **Выполняемый файл (необязательно)** пустым.
 - d. Введите в поле **Имя** имя записи, например, CognosCGI.
 - e. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Пользователи смогут получить доступ к шлюзу CGI, введя адрес `http://имя_сервера/ibmcognos` в своих веб-браузерах.

Использование шлюза CGI на сервере Apache или IBM HTTP Server

Шлюз по умолчанию, устанавливаемый при конфигурировании IBM Cognos - это шлюз CGI. Чтобы использовать шлюз CGI, надо сконфигурировать алиасы для сервера Apache или IBM HTTP Server.

Процедура

1. Перейдите в каталог `установка_Web-сервера/conf`.
2. Откройте файл `httpd.conf` в редакторе.
3. Убедитесь, что для свойства `ServerName` заданы значения и имени сервера, и номера порта Web-сервера.
4. Добавьте следующее:

```
ScriptAlias /ibmcognos/cgi-bin "c10_location/cgi-bin"
```

```
<Directory "c10_location/cgi-bin">  
    AllowOverride None  
    Options None  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

```
Alias /ibmcognos "c10_location/webcontent"
```

```
<Directory "c10_location/webcontent">  
    Options Indexes MultiViews  
    AllowOverride None  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

Совет: Убедитесь, что вы определили алиас `/ibmcognos/cgi-bin` перед алиасом `/ibmcognos`.

5. Сохраните и закройте файл.
6. Перезапустите Web-сервер.

Результаты

Пользователи могут обращаться к этому portalу по адресу `http://имя_сервера:порт/ibmcognos`.

Проверка доступа к вашему второму portalу

Вы можете проверить доступ к вашему второму portalу, используя веб-браузер.

Процедура

1. Откройте веб-браузер.
2. Проверьте соединение с portalом IBM Cognos BI, введя значение **URI шлюза** из IBM Cognos Configuration. Например, введите `http://Server_3/ibmcognos`

Если вы работаете на компьютере, на котором установлен веб-сервер, вы можете в качестве параметра *имя_хоста* ввести значение `localhost`.

На рисунке 3 **Server_3** - это экземпляр, где установлен дополнительный шлюз.

Приложение. Специальные возможности

Специальные возможности помогают пользователям с физическими ограничениями, такими как нарушения опорно-двигательного аппарата или слабое зрение, использовать продукты информационной технологии.

Дополнительную информацию о том, какие обязательства принимает на себя IBM, в отношении поддержки специальных возможностей, смотрите в Центре поддержки специальных возможностей IBM (<http://www.ibm.com/able>).

Сочетания клавиш для мастера установки

Сочетания клавиш, они же клавиши быстрого вызова, предоставляют более простой и часто более быстрый способ использования программного обеспечения и переходов по нему.

Мастер установки использует стандартные навигационные клавиши операционной системы Microsoft Windows в дополнение к специфическим для программы клавишам.

Примечание: Представленные ниже сочетания клавиш основаны на стандартных для США клавиатурах.

Следующая таблица перечисляет сочетания клавиш, которые можно использовать для выполнения некоторых из основных задач в мастере установки при работе на операционной системе Windows.

Таблица 5. Список сочетаний клавиш в операционной системе Windows

Требуемая операция	Сочетание клавиш
Переход к следующему полю на странице	Tab
Возвращение к предыдущему полю на странице	Shift+Tab
Закрытие мастера установки	Alt+F4
Переход к следующему этапу настройки	Alt+N
Возвращение к предыдущему этапу настройки	Alt+B
Переход к следующему выбору в списке	Клавиша со стрелкой вниз
Возвращение к предыдущему выбору в списке	Клавиша со стрелкой вверх

Следующая таблица перечисляет сочетания клавиш, которые можно использовать для выполнения некоторых из основных задач на странице лицензионного соглашения мастера установки.

Таблица 6. Список сочетаний клавиш на странице Лицензионное соглашение

Требуемая операция	Сочетание клавиш
Принятие лицензионного соглашения	Alt+A
Отклонение лицензионного соглашения	Alt+D
Закрытие мастера установки	Alt+x

В следующей таблице приведены сочетания клавиш, которые можно использовать для выполнения некоторых из основных задач в IBM Cognos Configuration в операционной системе Windows.

Таблица 7. Список сочетаний клавиш для IBM Cognos Configuration в операционной системе Windows

Требуемая операция	Сочетание клавиш
Сохранить текущую конфигурацию	Ctrl+S
Заккрыть IBM Cognos Configuration	Alt+F4
Переименовать выбранный элемент	F2
Открыть меню Файл	Alt+F
Открыть меню Изменить	Alt+E
Открыть меню Представление	Alt+V
Открыть меню Действия	Alt+A
Открыть меню Справка	Alt+H

Замечания

Эта информация разрабатывалась для продуктов и услуг, предлагаемых в США.

IBM может предоставлять тот материал на других языках. Однако от вас может потребоваться, чтобы вы были владельцем копии продукта или версии продукта на этом языке, чтобы получить к ней доступ.

IBM может не предоставлять в других странах продукты, услуги и компоненты, описанные в данном документе. За информацией о продуктах и услугах, предоставляемых в вашей стране, обращайтесь к местному представителю IBM. Ссылки на продукты, программы или услуги IBM не означают и не предполагают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги IBM. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права IBM на интеллектуальную собственность. При этом ответственность за оценку и проверку качества работы всех продуктов, программ или услуг, предоставляемых сторонними компаниями, несет пользователь. В данном документе могут быть описаны продукты, услуги или функции, не включенные в Программу или в предоставляемые по лицензии права, которые вы приобрели.

IBM может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данного документа. Получение данного документа не предоставляет какие-либо лицензии на эти патенты. Запросы по поводу лицензий следует направлять в письменной форме по адресу:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

По поводу лицензий, связанных с использованием наборов двухбайтных символов (DBCS), обращайтесь в отдел интеллектуальной собственности IBM в вашей стране или направьте запрос в письменной форме по адресу:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Nakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Следующий абзац не применяется в Великобритании или в любой другой стране, где подобные заявления противоречат местным законам: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION ПРЕДСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ "КАК ЕСТЬ", БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, КАК ЯВНЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ТАКОВЫМИ, ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ГАРАНТИИ СОБЛЮДЕНИЯ ЧЬИХ-ЛИБО АВТОРСКИХ ПРАВ, ВОЗМОЖНОСТИ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО ЦЕЛЕЙ И СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. В некоторых странах для ряда сделок не допускается отказ от явных или предполагаемых гарантий; в таком случае данное положение к вам не относится.

Данная информация может содержать технические неточности и типографские опечатки. В публикацию периодически вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. IBM может в любой момент без каких-либо уведомлений внести изменения в продукты или программы, которые описаны в данной публикации.

Ссылки на веб-сайты сторонних компаний приводятся только для вашего удобства и ни в коей мере не должны рассматриваться как рекомендации для пользования этими веб-сайтами. Материалы на таких веб-сайтах не являются составной частью материалов по данному продукту IBM, и вся ответственность по пользованию такими веб-сайтами лежит на вас.

Любую предоставленную вами информацию IBM может использовать или распространять любым способом, какой сочтет нужным, не беря на себя никаких обязательств по отношению к вам.

Если обладателю лицензии на данную программу понадобится информация о возможности: (i) обмена данными между независимо разработанными программами и другими программами (включая данную) и (ii) совместного использования таких данных, он может обратиться по адресу:

IBM Software Group
Attention: Licensing
3755 Riverside Dr.
Ottawa, ON K1V 1B7
Canada

Такая информация может быть предоставлена при соблюдении определенных положений и условий и, возможно, за определенную плату.

Описанную в данном документе лицензионную программу и все прилагаемые к ней лицензированные материалы IBM предоставляет на основе положений Соглашения между IBM и Заказчиком, Международного Соглашения о Лицензиях на Программы IBM или любого эквивалентного соглашения между IBM и заказчиком.

Все приведенные здесь данные о производительности получены в контролируемой среде. Результаты, полученные в других рабочих средах, могут значительно отличаться от них. Некоторые измерения могли производиться в системах разработки, и нет никаких гарантий, что в обычно используемых системах показатели будут теми же. Более того, некоторые показатели могли быть получены путем экстраполяции. Фактические результаты могут оказаться другими. Пользователи должны проверить данные в своей собственной среде.

Информация о продуктах других компаний (не IBM) получена от поставщиков этих продуктов, из их опубликованных объявлений или из иных общедоступных источников. IBM не производила тестирование этих продуктов и никак не может подтвердить информацию о их точности работы и совместимости, а также прочие заявления относительно продуктов других компаний (не-IBM). Вопросы относительно возможностей продуктов других компаний (не IBM) следует адресовать поставщикам этих продуктов.

Все утверждения о будущих планах и намерениях IBM могут быть изменены или отменены без уведомлений, и описывают исключительно цели и задачи.

В этой информации содержатся примеры данных и отчетов, используемых при выполнении текущих служебных задач. Чтобы проиллюстрировать эти задачи с

максимальной наглядностью, в примерах используются имена физических лиц, названия компаний, фирм и продуктов. Все эти имена и названия вымышлены и любое их сходство с именами и адресами реальных предприятий является случайным.

Если вы просматриваете эту информацию в электронном виде, вы можете не увидеть фотографии и цветные иллюстрации.

В зависимости от внедренной конфигурации это Предложение Программы может использовать cookies сеанса и постоянные cookies, которые собирают для каждого пользователя

- Имя
- Имя пользователя
- Пароль

Для:

- Управления сеансами
- Аутентификации
- Расширенных возможностей использования пользователями
- Конфигурации единой регистрации
- Отслеживания использования или функциональных целей помимо управления сеансами, аутентификации, расширенных возможностей использования пользователями и конфигурации единой регистрации

Отключить эти cookies нельзя.

Если конфигурация, внедренная для этого Предложения Программы, дает вам как заказчику возможность собирать личную идентификационную информацию конечных пользователей через cookies и другие технологии, вы должны обратиться у себя за юридической консультацией о всех законах, применимых к такому сбору данных, включая все требования, касающиеся замечаний и получения согласия.

Более подробную информацию об использовании для этих целей различных технологий, включая cookies, смотрите в документе IBM's Privacy Policy (Политика конфиденциальности IBM) по адресу: <http://www.ibm.com/privacy>, и в документе IBM's Online Privacy Statement (Заявление IBM об электронной конфиденциальности) по адресу: <http://www.ibm.com/privacy/details>, в разделе, озаглавленном "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" (Cookies, веб-маяки и другие технологии), и в документе "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" (Программные продукты IBM и заявление о конфиденциальности программ как услуг) по адресу: <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Товарные знаки

IBM, логотип IBM и [ibm.com](http://www.ibm.com) - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corp., зарегистрированные во многих странах мира. Прочие названия продуктов и услуг могут быть товарными знаками IBM или других компаний. Текущий список товарных знаков IBM можно найти в Интернете на странице "Информация об авторских правах и товарных знаках" по адресу: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Ниже перечислены товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки других компаний:

- Microsoft, Windows, Windows NT и логотип Windows - товарные знаки Microsoft Corporation в США и/или других странах.
- Java и все основанные на Java товарные знаки и логотипы - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки Oracle и/или его филиалов.



Индекс

Числа

64-битный компьютер
 конфигурирование Framework Manager 12

F

Framework Manager
 конфигурирование на 64-битном компьютере 12
 установка 4

I

IBM Cognos BI
 система, требования 2

W

web-серверы
 конфигурирование 9, 25
web-серверы Apache
 конфигурирование es 9, 25

A

алиасы
 настройка на веб-серверах 9, 25

B

веб-алиасы
 IBM Cognos BI 9, 25
веб-браузеры
 параметры защиты 2
виртуальные каталоги
 IBM Cognos BI 9, 25

3

запуск
 службы IBM Cognos из IBM Cognos Configuration 8
защита
 параметры для веб-браузеров 2

И

импорт
 примеры 16
источники данных
 примеры, соединения 14, 16

K

клавиши быстрого вызова команд 29

конфигурирование
 Framework Manager на 64-битном компьютере 12
 web-сервер 9, 25
 проверка 11

M

модели
 изменение для примеров 16

O

Опция быстрой настройки 1

П

примеры
 импорт 16
 соединения с источниками данных 14, 16
 установка 13
Примеры Great Outdoors
 установка 13
проверка
 конфигурация компонентов сервера 11
 установка компонентов сервера 11
проверка Content Manager 8

C

система, требования 2
служба IBM Cognos
 запуск из IBM Cognos Configuration 8
соединения
 источник данных (data source) 14, 16
сочетания клавиш 29
специальные возможности 29

У

установка
 Framework Manager 4
 Опция быстрой настройки 1
 Примеры Great Outdoors 13
 проверка 11

Ш

шлюз CGI
 IBM HTTP Server 10, 27
 сервер Apache 10, 27