

IBM Cognos Analysis Studio
Версия 10.2.2

Руководство пользователя



Замечание

Прежде чем воспользоваться этой информацией и продуктом, поддержку которого она обеспечивает, прочтите информацию в разделе “Замечания” на стр. 111.

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.

Лицензионные материалы - Собственность IBM

© Copyright IBM Corporation 2005, 2014.

Содержание

Введение	vii
Глава 1. Что нового?	1
Новые функции в версии 10.2.2	1
Новые функции в версии 10.2.1	1
Новые функции в версии 10.1.1	1
Большой размер листов для выходных данных ответов Microsoft Excel 2007	1
Новые функции в версии 10.1.0	2
Имя отчета, используемое в качестве имени экспортируемого выходного файла	2
Фигурные и круглые скобки могут переноситься	2
Lifecycle Manager	2
Поддержка Mozilla Firefox	2
Удаленные функции в версии 10.1.0	3
Выходные данные отчетов Excel 2000 и Excel 2000 (один лист)	3
Глава 2. IBM Cognos Analysis Studio	5
Интерфейс IBM Cognos Analysis Studio	7
Рабочая область	7
Дерево источника	8
Вкладка Элементы анализа	9
Информационная панель	10
Панель свойств	10
Область обзора	11
Глава 3. Создание базового анализа	13
Создание нового анализа	13
Поиск нужных элементов	14
Поиск элементов в дереве источника	14
Как задать число элементов, показанных в дереве источника	15
Узел Полученные элементы	15
Вставка элементов	16
Ограничения при вставке нескольких иерархий из одного и того же измерения	17
Вставка элементов	17
Показатель по умолчанию	18
Сохранение анализа	18
Сохранение анализа в качестве основы нового анализа	19
Открытие существующего анализа	19
Ссылки на недоступные или пропущенные элементы	20
Средство просмотра информации о происхождении IBM Cognos Business Intelligence	20
Использование происхождения	21
Получение доступа к бизнес-гlossарию IBM InfoSphere	22
Вставка элементов из нескольких уровней измерения	23
Вставка всех элементов уровня	24
Вставка элементов без подробностей	24
Пример - Создание перекрестной таблицы для анализа дохода по методу заказа	24
Глава 4. Работа с элементами в перекрестной таблице	27
Наборы (множества)	27
Выбор набора, строки или столбца	28
Вложение строк или столбцов	28
Вложение элементов	29
Схемы перекрестной таблицы	29
Вставка наборов элементов в сложные схемы	30
Замена наборов	32

Как поменять местами строки и столбцы в перекрестной таблице	32
Назначение количества отображаемых в наборе деталей	32
Как скрыть строку или столбец	33
Как вывести на экран атрибуты элемента.	33
Глава 5. Фокусировка анализа	35
Раскрытие и сворачивание детализированных данных.	35
Переход к другому отчету или пакету	35
Отображение значений в процентах.	36
Сортировка значений	37
Использование пользовательской сортировки	38
Создание диаграммы	39
Создание диаграммы	40
Пример - Поиск тренда в доходах по методу заказа	40
Глава 6. Ограничение числа элементов при анализе	43
Применение фильтров к значениям с использованием контекста	43
Ограничения при использовании контекстных фильтров	44
Закрепление контекста набора	46
Исключение элементов.	47
Ограничение данных определенным числом первых или последних значений	47
Создание пользовательского фильтра	48
Объединить фильтры	50
Подавление пустых ячеек	50
Использование подавления вывода элементов на экран в IBM Cognos Business Intelligence	50
Создание пользовательского набора	51
Глава 7. Использование вычислений	53
Вычисления промежуточных итогов	53
Как показать или скрыть промежуточные итоги	55
Вычисления сводок	55
Использование вычисления сводки	56
Вычисления на основе элементов	56
Создание вычисления на основании элементов	57
Порядок вычислений	59
Ранг значений.	59
Пример: Расстановка методов заказа по рангу	62
Глава 8. Общее использование результатов	63
Настройка опций отчета	63
Создание значащих имен для перекрестных таблиц и диаграмм	64
Определение разрывов страниц	64
Применить шаблон	65
Как указать цель вывода	66
Переопределение специальных символов	67
Просмотр выходных данных в формате HTML	67
Просмотр выходных данных в формате PDF.	67
Просмотр выходных данных в формате CSV	68
Просмотр выходных данных в формате XML	68
Просмотр выходных данных в формате Microsoft Excel	68
Печать выходных данных	70
Глава 9. Примеры IBM Cognos Analysis Studio	71
Пример: Создание асимметричной перекрестной таблицы	71
Пример: Выполнение пользовательской сортировки	72
Пример: Выявление элементов с наилучшими и наихудшими результатами	73
Пример: Использование вычисления в фильтре	74
Пример: Использование пользовательского ранга	75

Приложение А. Устранение ошибок	77
Оптимизация производительности для IBM Cognos Analysis Studio	77
В отчетах появляются символы ошибок (--)	79
Не удается загрузить дерево метаданных из куба PowerCube, для которого требуется и пароль Series 7, и пароль куба	80
На диаграммах в выходном формате PDF показаны неожиданные результаты.	80
Неожиданные результаты для отчетов Analysis Studio при подавлении вывода элементов и использовании вложенных строк	80
Определение языков для источников данных OLAP	81
В перекрестной таблице показаны проценты, а на диаграмме - количественные значения	81
Детализация невозможна, если заголовок представляет собой пустую строку или строку нулевой длины	81
Проблемы, связанные с производительностью системы, при отображении нескольких атрибутов с использованием реляционных источников данных с многомерной моделью	81
Возникает ошибка в японской версии Internet Explorer 7 при запуске отчета Excel в Analysis Studio	82
Изменение метаданных в Oracle Essbase не отражается в отчетах и в компонентах-студиях	82
Разница в отчетах TM1 Executive Viewer и IBM Cognos Business Intelligence с источниками данных TM1	82
Формат показателя исчезает в SSAS 2005.	82
Приложение В. Примеры	85
Пример объединения фильтров	85
Пример пользовательского ранга	85
Ежеквартальный рост по маркам продуктов	85
Первые 10 рекламных акций по продавцам	85
Разница между фактическим и плановым доходом	85
Доходы и процент валовой прибыли по товарным маркам	86
Компания Sample Outdoors	86
Приложение С. Советы пользователям IBM Cognos Series 7 PowerPlay	87
Что изменилось в Analysis Studio?	87
Отображение IBM Cognos Series 7 в IBM Cognos BI.	88
Перекрестная таблица	89
Дерево источника	90
Панель инструментов	91
Наборы (множества)	94
Часто задаваемые вопросы	95
Приложение D. Ограничения при создании отчетов в формате Microsoft Excel	97
Невозможность загрузки в отчет изображений со склада содержимого IBM Cognos Business Intelligence	97
Появляется пустой лист	97
Появляется сообщение с предупреждением, когда Excel открывает отчет IBM Cognos Business Intelligence	97
Содержимое электронных таблиц не сохраняется для отчетов, сохраненных в формате XLS	97
Невозможно загрузить отчет Excel в Netscape 7.01	98
Неподдерживаемое форматирование IBM Cognos BI	98
Ячейка содержит последовательность символов "#"	98
Ширина таблицы и столбца	99
Secure Socket Layer (SSL) не поддерживается в некоторых форматах и версиях Excel	99
Формат чисел превращается в формат денежной единицы в японской версии Excel	99
Данные в отчете появляются не в тех столбцах	99
Не удается получить доступ к отчету на удаленных серверах	99
Неподдерживаемые функции форматирования Excel	99
Кнопки гиперссылок в Excel не поддерживаются	100
Невозможно просматривать отчеты в формате Excel, отправленные как вложения в сообщения электронной почты	100
При большом числе элементов на оси в Excel воспроизводится пустая диаграмма	100
Заголовки легенды диаграмм не поддерживаются в Excel	100
Высота и ширина ячейки неправильные	100
Приложение Е. Типы диаграмм	101
Выбор типа и формы диаграммы	101
Вертикальные столбчатые диаграммы	101
Горизонтальные столбчатые диаграммы	102
Круговые диаграммы	103

Линейные диаграммы	103
Диаграммы Парето	104
Диаграммы с областями	105
Лепестковые диаграммы	106
Точечные диаграммы	106
Конфигурации диаграммы	107
Стандартные диаграммы	107
Составные диаграммы	108
100% составные диаграммы.	109
Трехмерные диаграммы	110

Замечания	111
----------------------------	------------

Глоссарий.	115
---------------------------	------------

С	115
М	115
Р	115
W	115
A	115
B	116
Г	116
Д	116
З	116
И	116
К	117
Л	118
М	118
Н	118
О	119
П	119
Р	120
С	121
Т	122
У	122
Ф	122
Х	122
Ц	122
Ч	122
Ш	122
Э	123
Я	123

Введение

Данный документ предназначен для использования при работе с IBM® Cognos Analysis Studio. Analysis Studio - это веб-инструмент, используемый для изучения, анализа и сравнения данных измерений с целью получения ответов на вопросы бизнеса.

Аудитория

Для использования данного документа необходимо:

- Иметь опыт работы с веб-браузером
- Быть знакомым с основными понятиями бизнес-анализа
- Знать свои бизнес-требования

Если у вас есть опыт работы с IBM Cognos Series 7 PowerPlay, смотрите раздел Приложение C, “Советы пользователям IBM Cognos Series 7 PowerPlay”, на стр. 87.

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/knowledgecenter>).

Специальные возможности

В настоящее время IBM Cognos Analysis Studio не поддерживает специальные возможности, которые помогают пользователям с физическими недостатками, например с ограниченной подвижностью или нарушениями зрения, использовать этот продукт.

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. Что нового?

В данном разделе приведен список новых, измененных и исключенных функций для этой версии. Это поможет вам спланировать стратегии обновления и внедрения приложений, а также выработать требования к обучению пользователей.

Информацию об обновлении смотрите в публикации *Руководство по установке и конфигурированию IBM Cognos Business Intelligence* для продукта.

Информация о прочих новых функциях в данной версии представлена в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Новые возможности*.

Информация Что нового для прошлых выпусков доступна в документации в центре знаний IBM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter>).

Чтобы просмотреть самый свежий список сред, поддерживаемых продуктами IBM Cognos, таких как операционные системы, исправления, веб-браузеры, веб-серверы, серверы каталогов, баз данных и приложений, посетите центр заказчиков IBM Cognos (<http://www.ibm.com/software/data/cognos/customercenter>).

Новые функции в версии 10.2.2

В этом выпуске IBM Cognos Analysis Studio нет никаких новых функций.

Новые функции в версии 10.2.1

В этом выпуске IBM Cognos Analysis Studio нет никаких новых функций.

Новые функции в версии 10.1.1

Ниже перечислены новые функции, появившиеся после последнего выпуска.

Большой размер листов для выходных данных ответов Microsoft Excel 2007

Теперь IBM Cognos Business Intelligence поддерживает большой размер выходных данных отчетов, экспортируемых в формате Microsoft Excel 2007.

В предыдущих версиях IBM Cognos Business Intelligence предельный размер выходных данных отчетов в формате Microsoft Excel составлял 256 столбцов на 65000 строк. Хотя этот размер и остается размером листов по умолчанию, администратор теперь может включить поддержку листов большего размера и изменить максимальное число строк на листе - до максимального размера 16384 столбцов на 1048576 строк - используя дополнительные свойства сервера. Этот размер соответствует ограничениям размера листов в Microsoft Excel 2007.

Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Чтобы ознакомиться с самым последним списком сред, поддерживаемых продуктами IBM Cognos, таких как операционные системы, исправления, браузеры, веб-серверы, серверы каталога, баз данных и прикладных программ, посетите сайт <http://www.ibm.com/>.

Задачи, связанные с данной:

“Просмотр выходных данных в формате Microsoft Excel” на стр. 68

Вы можете экспортировать выходные данные отчета в несколько разных форматов электронных таблиц Microsoft Excel.

Новые функции в версии 10.1.0

Ниже перечислены новые функции, появившиеся после последнего выпуска.

Также приводятся ссылки на разделы, непосредственно связанные с данным вопросом.

Имя отчета, используемое в качестве имени экспортируемого выходного файла

При запуске отчета в формате экспорта, таком как PDF, текст с разделителями (CSV), Microsoft Excel (XLS), имя отчета IBM Cognos теперь используется в качестве имени экспортированного файла. Это позволяет сохранять выходной файл отчета под тем же именем, что и у исходного отчета.

Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 8, “Общее использование результатов”, на стр. 63.

Фигурные и круглые скобки могут переноситься

При выполнении отчета в формате PDF фигурные скобки { } и круглые скобки () более не остаются на той же строке, что и текст перед ними.

Например, **Продукты(2012)** теперь можно перенести на новую строку между **Продукты** и **(2012)**.

Lifecycle Manager

Lifecycle Manager представляет собой утилиту проверки, которое позволяет удостовериться в том, что ваши отчеты выполняются в новой среде и при этом генерируются те же результаты. Lifecycle Manager - это приложение на базе операционной системы Windows, предназначенное для аудита обновлений IBM Cognos ReportNet 1.1 MR3 или MR4, а также IBM Cognos 8 версий 8.2, 8.3 или 8.4 до последней версии IBM Cognos Business Intelligence.

Оно обеспечивает возможность проверки и выполнения отчетов и сравнения результатов отчетов из двух разных выпусков IBM Cognos BI. Это облегчает выявление ошибок обновления и совместимости версий. Дизайн пользовательского интерфейса и функции отчетов о состоянии обеспечивают проверенный на практике процесс и поддержку планирования обновления проектов и генерирования отчетов о состоянии. Lifecycle Manager также позволяет автоматизировать большую часть процесса создания пакета необходимых файлов, таких как отчеты и модели, для процедур тестирования. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Lifecycle Manager User Guide* (Руководство пользователя).

Lifecycle Manager можно загрузить с сайта <http://www.ibm.com/>.

Поддержка Mozilla Firefox

Теперь браузер Mozilla Firefox 3.1 поддерживается компонентом IBM Cognos Analysis Studio.

Полный список поддерживаемых программных сред смотрите в центре ресурсов IBM Cognos (http://www.ibm.com/software/data/support/cognos_crc.html).

Удаленные функции в версии 10.1.0

Ниже представлены функции, удаленные с момента выхода последней версии.

Выходные данные отчетов Excel 2000 и Excel 2000 (один лист)

Выходные данные отчетов электронных таблиц Microsoft Excel 2000 и электронных таблиц Excel 2000 (один лист) более не поддерживаются в данной версии.

Глава 2. IBM Cognos Analysis Studio

IBM Cognos Analysis Studio — это компонент IBM Cognos Business Intelligence, который можно использовать для многомерного анализа и исследования крупных источников данных.

Используйте интерактивную функцию перетаскивания в Analysis Studio для исследования и анализа данных, чтобы найти ответы на вопросы, связанные с коммерческой деятельностью.

С помощью Analysis Studio можно

- Найти элементы, имеющих важное значение для бизнеса, и сосредоточиться на них
- Выявить тенденции и отклонения
- Сравнить данные, например, детализированные данные с обобщенными, или сравнить фактические результаты с запланированными
- Оценить производительность, обращая внимание на лучшие и худшие результаты
- Установить относительную важность с помощью таких вычислений, как рост или ранг
- Обеспечить другим пользователям доступ к вашим результатам

Analysis Studio — это компонент IBM Cognos BI, который можно использовать для многомерного анализа и исследования крупных источников данных.

Продукт IBM Cognos BI предназначен для того, чтобы помочь вам быстро и легко создавать отчеты, осуществлять наблюдение и анализ производительности компании. Обзор компонентов IBM Cognos BI и информацию о том, как они работают в сочетании друг с другом, смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство Начинаем работу*.

Кто использует Analysis Studio?

Analysis Studio предназначен не только для лиц, у которых в названии должности присутствует слово "аналитик", но и для любого пользователя, которому требуется находить ответы на вопросы, связанные с коммерческой деятельностью компании. К лицам, которые могут использовать Analysis Studio, относятся

- Региональные менеджеры, которым требуется оценка производительности
- Производственные менеджеры, которым требуется проводить анализ дефектов
- Представителям по работе с заказчиками, которым нужно выявить характер взаимоотношений с заказчиками

Что такое исследование?

Analysis Studio можно использовать для быстрого изменения способа представления индикаторов производительности, таких как доход и издержки производства.

Чтобы описать легкость, с которой можно изменить контекст и просмотреть детализированные данные, в исследованиях OLAP (электронная аналитическая обработка) используется термин "срезы и сечения". Например, вы изучаете доход за 2001-2005 годы по регионам продаж. Вы отметили снижение прибыли за 2004 год. Щелкнув по элементу "2004", вы перейдете к детализированным данным,

показывающим поквартальный доход в 2004 году. При необходимости можно с легкостью переключиться с кварталов 2004 года на данные по каждому продавцу, заменив кварталы на продавцов.

Чтобы вы смогли сосредоточиться на данных, связанных с вопросами коммерческой деятельности, Analysis Studio автоматически поддерживает контекст анализа, так чтобы сделать упор на результатах, а не инструменте. В предыдущем примере, когда вы переходите от представления данных за разные кварталы 2004 года к представлению данных по каждому продавцу, 2004 год в Analysis Studio сохраняется в качестве контекста. Дополнительную информацию смотрите в разделе Глава 5, “Фокусировка анализа”, на стр. 35.

Что такое анализ?

Analysis Studio можно использовать для сравнения и обработки данных для понимания взаимосвязей между данными и их относительной важности. Если нужно получить доступ к данным о росте дохода или найти лучших исполнителей, в Analysis Studio есть средства фильтрации, вычисления и сортировки, необходимые для анализа.

Чтобы расширить пример просмотра дохода по торговому региону и торговому персоналу, можно добавить планы продаж, а затем вычислить разницу в процентах между планом продаж и фактическим доходом для каждого продавца. Поскольку лучшие 10% исполнителей поощряются премией, можно также расставить по рангу продавцов по всем регионам, используя вычисление процентиля. Результаты покажут, кто выполнил квоту продаж и кто имеет право на премию.

Замечания, касающиеся работы с большими объемами данными

В комплекте продуктов IBM Cognos Business Intelligence только Analysis Studio обеспечивает возможности бизнес-аналитики при управлении большими объемами данных, что позволяет повысить производительность и не иметь дела с чрезмерным количеством детализированных данных. Благодаря этому можно сосредоточиться на анализе.

Analysis Studio помогает находить значимые детализированные данные, не теряя из виду сводную информацию, обеспечивая четкое представление данных. Можно:

- Использовать функцию **Поиск** в дереве источника, чтобы найти необходимые элементы
- Оставлять в перекрестных таблицах небольшое количество данных, используя фильтры типа "первые/последние" и другие фильтры
- Ограничивать объем видимых элементов в дереве источника или в перекрестной таблице
- Управлять представлением объединенных данных, используя промежуточные итоги

Если вы хотите увидеть все элементы в крупном наборе, нажмите значок Запустить



на панели инструментов, чтобы просмотреть анализ в виде отчета в формате HTML.

Совместное использование результатов

При просмотре анализа с помощью IBM Cognos Viewer создается отчет, который можно запланировать, просмотреть или сохранить в форматах HTML, PDF или Excel. С отчетами, созданными в любом из компонентов-студий в IBM Cognos Business Intelligence, включая IBM Cognos Analysis Studio, можно работать совместно с другими пользователями при использовании IBM Cognos Connection. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Connection: Руководство пользователя*.

IBM Cognos Report Studio можно также использовать для расширения определения отчета путем включения в него других элементов отчета, или для распространения отчета с использованием правил пакетной передачи. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Дополнительные сведения о форматах, которые можно использовать для совместного использования анализа, а также о том, как задать такие опции отчета, как заголовки и разрывы страниц, смотрите в разделе Глава 8, “Общее использование результатов”, на стр. 63.

Интерфейс IBM Cognos Analysis Studio

Окно IBM Cognos Analysis Studio состоит из трех панелей (панель **Вставляемые объекты**, панель **Информация** и панель свойств), рабочей области и области просмотра.

The screenshot displays the IBM Cognos Analysis Studio interface. On the left, there is a 'Source Tree' (Дерево источника) showing a hierarchy of objects under 'Great Outdoors Company', including 'Products' and 'Staff'. Below it is the 'Analysis Elements' (Вкладка Элементы анализа) tab. At the bottom left is the 'Information Panel' (Информационная панель) showing details for 'TrailChef Water Bag'. The main 'Workspace' (Рабочая область) contains a pivot table with 'Products' on the rows and 'Years' on the columns, displaying revenue data for 2004, 2005, and 2006. The 'Properties Panel' (Панель свойств) on the right shows settings for the pivot table, including 'Default measure: Revenue', 'Rows: Products - Top 4', 'Columns: Years', and 'Context: Order Method = E-mail'. The top bar includes a menu (File, Edit, View, Settings, Run, Help) and various tool icons.


Revenue	2004	2005	2006	Years
Camping Equipment	\$3,606,197.82	\$4,596,732.88	\$6,169,998.52	\$14,372,929.22
Personal Accessories	\$1,132,334.20	\$1,599,997.90	\$2,309,879.90	\$5,042,212.00
Golf Equipment	\$993,890.06	\$1,412,003.24	\$1,461,270.32	\$3,857,163.62
Mountaineering Equipment	\$0.00	\$1,468,181.34	\$1,828,950.12	\$3,297,131.46
Subtotal (included)	\$5,722,422.08	\$9,076,915.36	\$11,770,098.86	\$26,569,436.30
Subtotal (excluded)	\$218,439.06	\$156,742.04	\$112,951.26	\$488,132.36
Products	\$5,940,861.14	\$9,233,657.40	\$11,883,050.12	\$27,057,568.66

Рабочая область

Рабочая область состоит из перекрестных таблиц и диаграмм, которые используются для исследования и анализа данных. Анализ можно просматривать в виде перекрестной таблицы, диаграммы или сочетания перекрестной таблицы и диаграммы.

Анализ - это процесс, в котором исследуются взаимосвязи между элементами, помогая представить коммерческую деятельность. Перекрестная таблица помогает найти взаимосвязь между значениями двух элементов. Можно быстро изменить,

ограничить или расширить элементы, отображаемые в перекрестной таблице, с помощью таких методов как фильтрация и детализация, чтобы быстро сосредоточиться на наиболее значимых элементах.

Совет: Нажав кнопку Показать  на панели инструментов, можно сделать так, чтобы на экране появлялась только диаграмма, только перекрестная таблица или и то, и другое.

Что такое элемент?

Элемент - это структурная единица, которой можно управлять в рабочей области. Элементы - это строки, столбцы, наборы и т. д. Член - это общий термин для определения элемента в иерархии измерений в дереве источника. Члены, добавленные в анализ из дерева источника, также являются элементами.

Дерево источника

Вкладка **Источник** панели **Вставляемые объекты** содержит дерево источника для пакета, выбранного для анализа.

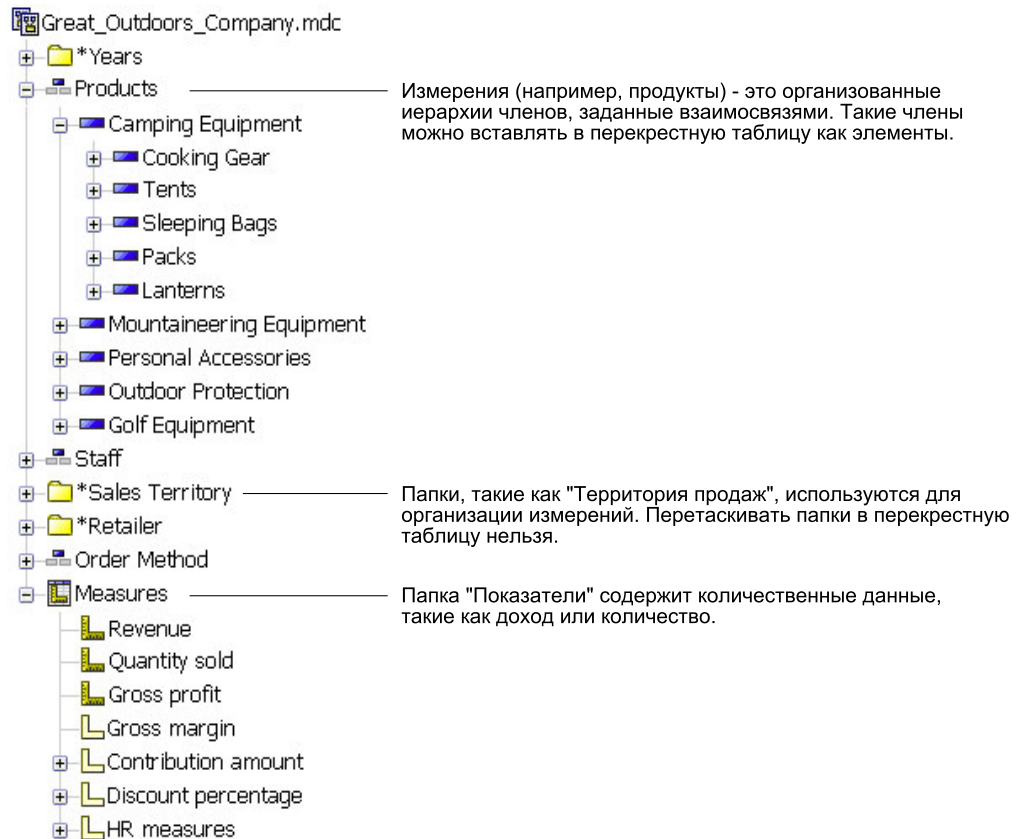
Дерево источника - это многомерное представление данных, организованных в виде измерений, иерархий, уровней и показателей.

Примечание: Имена уровней и членов в измерении берутся из модели. Задание значимых имен является обязанностью разработчика модели.

Папка **Показатели** содержит количественные данные, такие как доход или количество.

По умолчанию, максимальное количество элементов, показанных в дереве источника, равно 50. Администратор может задать другое значение для оптимизации производительности в зависимости от размера источника данных.

Ниже представлен пример дерева источника.



Относительные иерархии времени

При открытии анализа, содержащего 2005 и 2006 годы в строках из иерархии Годы, в перекрестной таблице просто сравниваются 2005 и 2006 годы.

В дереве источника измерение времени может содержать относительные иерархии времени, такие как Текущий месяц, Последний месяц, ИК, Предыдущий ИК, ИГ, Предыдущий ИГ и т. д. "Текущий месяц" содержит самый последний месяц данных в кубе и другие иерархии относительно самого последнего месяца.

Например, вы вставляете Предыдущий ИГ в строки, затем вкладываете ИГ в строки под Предыдущий ИГ. Если текущий месяц - декабрь 2006 года, анализ представляет результаты для января-декабря 2005 года относительно января-декабря 2006 года.

После сохранения анализа и его открывания в следующем году, если текущим месяцем является май 2007 года, то анализ представляет результаты для января-июня 2006 года относительно января-июня 2007 года. Результаты, показанные в изменении анализа в обновленном кубе относительно текущего месяца.

Администратор может изменить диапазон данных для этих элементов или создать отдельные относительные элементы времени на основе потребностей организации.

Вкладка Элементы анализа

На вкладке **Элементы анализа** содержатся элементы, созданные при анализе, такие как пользовательские и именованные множества (наборы).





Информационная панель

В панели **Информация** показано имя, уровень, атрибуты (если они есть) и агрегация, связанные с выбранным элементом в дереве источника, а также вся прочая дополнительная информация, предоставленная разработчиком модели данных.

Возможные типы агрегирования для показателей: сумма, количество, подсчет различий, подсчет ненулевых значений, отсутствие данных.

Возможные типы агрегирования для других элементов: объединение, вычисленные.

Чтобы открыть или закрыть панель информации, щелкните по стрелке, направленной вверх , или по стрелке, направленной вниз  в правой части панели.

Панель **Информация** можно также использовать для вставки уровня в перекрестную таблицу.



Информация об обновлении куба

Кубы постоянно обновляют, чтобы в них содержалась самая последняя информация. Вы можете посмотреть дату последнего обновления куба IBM Cognos PowerCube, выбрав имя куба в панели **Вставляемые объекты** и прокрутив данные до поля **Дата обновления куба** в панели **Информация**. Также можно добавить информацию о дате последнего обновления куба в результаты анализа.

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Настройка опций отчета” на стр. 63.



Панель свойств

Панель свойств обеспечивает комплексное представление перекрестной таблицы или выбранного набора в рабочей области.

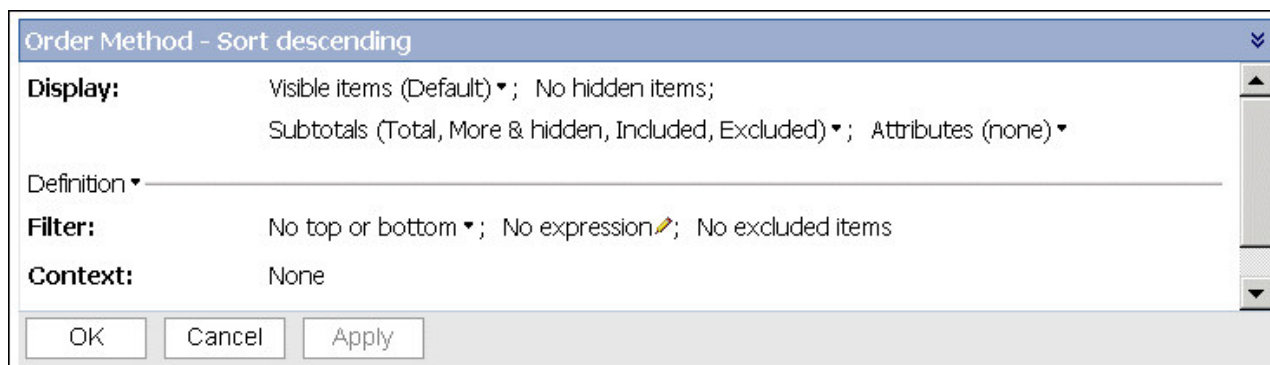
Панель свойств также используется, чтобы одновременно внести и применить нескольких изменений, вместо того чтобы выполнять несколько разных команд. Например, можно:

- Указать, сколько элементов должно быть показано
- Создать определяемый пользователем фильтр
- Произвести сортировку данных
- Сделать данные видимыми

Если вы выберете набор, в панели свойств будут показаны отображаемые свойства, такие как подзаголовки и число видимых элементов, и неотображаемые свойства, такие как фильтры и вычисления для данного набора. Если щелкнуть в каком-либо месте перекрестной таблицы, в панели свойств будут показаны свойства для этой перекрестной таблицы, такие как показатель по умолчанию, ссылки на строки и столбцы, любой существующий контекст и выбранные опции отчета.

Чтобы открыть или закрыть панель свойств, щелкните по стрелке, направленной вверх , или по стрелке, направленной вниз  в правой части панели.


Здесь показано, как выглядит открытая панель свойств, после того как вы выбрали набор и открыли панель свойств.



Order Method - Sort descending

Display: Visible items (Default) ▾; No hidden items;
Subtotals (Total, More & hidden, Included, Excluded) ▾; Attributes (none) ▾

Definition ▾

Filter: No top or bottom ▾; No expression ; No excluded items

Context: None

OK Cancel Apply

Область обзора

Можно использовать область обзора в качестве места для быстрого исследования и изменения контекста рабочей области.

В области обзора показаны все примененные фильтры и сортировки. Можно перегруппировать строки и столбцы, перейти на уровень детализации выше или ниже и предоставить контекст для рабочей области.

Набор, выбранный в перекрестной таблице, также выбирается в области просмотра и наоборот.

Rows:		Columns:		Context:
Order Method		Years		Sales Territory
Revenue (measure)	2004	2005	2006	Ye
Telephone	10,120,169.54	16,000,478.7	18,202,550.86	4
<div><div><div><div></div><div>Delete</div></div><div><div>Americas</div><div>Asia Pacific</div><div>Northern Europe</div></div></div></div>				

Строки и столбцы

Каждое поле в областях **Строки** и **Столбцы** представляет собой один или более наборов в перекрестной таблице. Составные наборы показаны в виде одного поля с меткой **Сочетание**. Набор, основанный на выборе, появляется в окне, к метке которого добавляется слово (**список**).

Дополнительную информацию о составных наборах смотрите в разделе “Схемы перекрестной таблицы” на стр. 29. Дополнительную информацию о наборах, основанных на выборе, смотрите в разделе “Наборы (множества)” на стр. 27.

Если перекрестная таблица содержит вложенные строки и столбцы, можно перетащить окна, представляющие эти элементы в области просмотра, чтобы быстро изменить порядок вложения.

Каждое окно в области **Строки** и **Столбцы** также отражает детали, представленные в рабочей области. Например, при изменении количества видимых элементов в перекрестной таблице в списке **Строки** или **Столбцы** появляется одно и то же количество элементов.

Эти списки можно также использовать для раскрытия или сворачивания детализированных данных .

Контекст

Назначенный контекст применяется к рабочей области целиком. Например, в область контекста можно перетащить элемент **Территория продаж** из панели **Вставляемые объекты**. При выборе в списке той или иной территории значения в перекрестной таблице изменятся, и будут показаны данные для выбранной территории.

Информацию об использовании контекста в качестве фильтра смотрите в разделе “Применение фильтров к значениям с использованием контекста” на стр. 43.

Глава 3. Создание базового анализа

Создайте анализ, помогающий получать более эффективные бизнес-решения посредством исследования важных взаимосвязей в данных компании.

Также можно открыть существующий анализ, чтобы использовать его в качестве основы для нового анализа.

Перед созданием анализа администратор должен создать пакет с помощью IBM Cognos Framework Manager и опубликовать его в том месте портала IBM Cognos Connection, к которому имеется доступ.

Пример создания базового анализа смотрите в разделе “Пример - Создание перекрестной таблицы для анализа дохода по методу заказа” на стр. 24.

При хороших навыках работы с IBM Cognos Analysis Studio вы сможете уточнить свой анализ, выполняя такие задачи, как управление строками и столбцами, применение фильтров к данным, вычисление данных и совместная работа с результатами.

Создание нового анализа

Новый анализ можно создать с помощью либо пустого анализа, либо анализа по умолчанию.

Перед созданием нового анализа следует выбрать пакет, используемый в качестве источника данных.

Также можно открыть существующий анализ, чтобы использовать его в качестве основы для нового анализа, изменения этого анализа и сохранения его под другим именем.

Процедура

1. В своем веб-браузере откройте IBM Cognos Connection, введя URL, который вам сообщил администратор.

Совет: Создайте закладку в своем браузере для быстрого доступа к IBM Cognos Connection.

2. На вкладке **Общедоступные папки** щелкните пакет, который хотите использовать в качестве источника данных.

Нет записей означает, что с помощью этого пакета не было создано ни одного анализа.

3. Щелкните ссылку **Analysis Studio** на панели инструментов.

При появлении страницы **Выберите пакет** щелкните нужный пакет.

4. В диалоговом окне **Новый** выберите используемый анализ: **Пустой анализ** или **Анализ по умолчанию**.

- Пустой анализ начитается с пустой перекрестной таблицы в рабочей области.
- Анализ по умолчанию использует либо анализ по умолчанию для пакетов, как это определено в IBM Cognos Connection, либо первые два измерения в источнике данных для строк и столбцов перекрестной таблицы и первое измерение в источнике данных для размерности перекрестной таблицы.

5. Нажмите кнопку **ОК**.

Запустится IBM Cognos Analysis Studio. Элементы, используемые при анализе, будут перечислены в панели **Вставляемые объекты**.

Совет: Чтобы закрыть Analysis Studio и вернуться в IBM Cognos Connection, выберите в меню **Файл** пункт **Выход**.

Поиск нужных элементов

Дерево источника для выбранного пакета может содержать большое количество данных. Чтобы найти необходимые элементы в дереве источника, можно

- Развернуть измерение, чтобы увидеть последовательные уровни и сведения
- Задать большее или меньшее количество элементов для отображения в дереве источника
- Выполнить поиск дополнительных элементов

В дереве источника показано 20 элементов для каждого измерения одновременно. Можно изменить эту величину в сеансе до максимального значения, равного 50.

Если в измерении имеется более 20 элементов, в нижней части списка появляется значок **Еще**. При каждом щелчке по значку **Еще** будет появляться по 20 дополнительных элементов до тех пор, пока не будет достигнут максимум. В этот момент значок **Еще** заменяется на значок **Поиск**. Щелчок по этому значку позволит задать критерии поиска интересующих элементов.

Можно также вставить уровневый блок для вставки элементов данных, невидимых в дереве источника. В обоих вышеуказанных случаях полученный узел элементов появится в дереве источника IBM Cognos Analysis Studio под узлом Поиск.

Поиск элементов в дереве источника

По умолчанию максимальное количество элементов, показанных в любом одном измерении дерева источника, равно 50. Администратор может задать другое значение для оптимизации производительности в зависимости от размера источника данных.

Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Примечание: При использовании Microsoft SQL Server Analysis Services 2000 или более ранних версий этого продукта выполнять поиск элементов, имена которых содержат скобки, таких как 'Напитки (газированные)', нельзя. Не включайте скобки в строку поиска, если вы используете Microsoft SQL Server Analysis Services 2000.

Процедура

1. В дереве источника щелкните по элементу, который вы хотите искать.

2. Нажмите кнопку Поиск  на панели инструментов.

Совет: Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши по выбранному значку, а затем щелкнуть по **Поиск**.

3. Введите ключевые слова поиска.

Если нужно, задайте опцию поиска. Переключатель **Без учета регистра** будет недоступен, если поставщик данных не поддерживает поиск без учета регистра символов.

4. Щелкните по **Поиск**.

Совет: Чтобы остановить поиск, нажмите кнопку **Остановить**.

5. Перетащите элементы из окна **Результаты** в перекрестную таблицу.

Совет: Чтобы использовать результаты в качестве контекстного фильтра, перетащите их в раздел **Контекстный фильтр** в области обзора.

Как задать число элементов, показанных в дереве источника

Можно указать для текущего сеанса, сколько элементов может появиться в дереве источника, чтобы облегчить использование этого дерева. Количество полученных элементов показано рядом с именем родительского элемента.

В дереве источника появляется значок **Поиск** в конце списка, если существует больше элементов, чем можно показать за один раз.

По умолчанию, максимальное число элементов, показанных в дереве источника, равно 50. Администратор может задать другое значение для оптимизации производительности в зависимости от размера источника данных. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

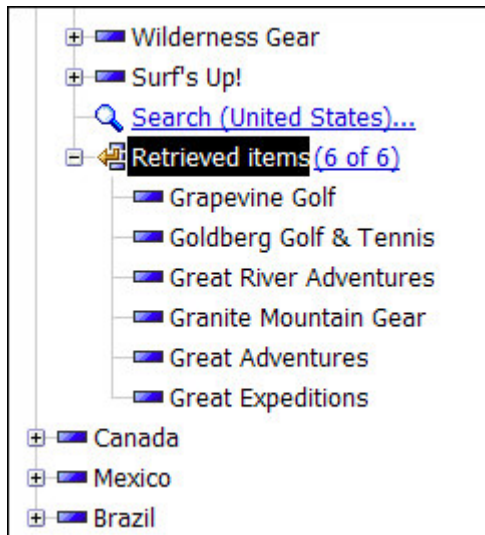
Процедура

1. Щелкните правой кнопкой мыши на элементе в дереве источника.
2. Щелкните **Выберите число элементов для отображения**.
3. Укажите, сколько элементов можно показать, и задайте опции области.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Совет: Чтобы восстановить максимальное число элементов по умолчанию, повторите шаги с 1 по 2 и щелкните по **Сброс к пределу по умолчанию**.

Узел Полученные элементы

Во время сеанса в IBM Cognos Analysis Studio могут быть получены элементы, которые не видны в дереве источника. Можно просматривать эти элементы данных с помощью узла Полученные элементы.



Есть различные способы получения большего количества данных, чем показано в дереве источника. Например:

- Вам нужно найти всех розничных торговцев, чьи имена начинаются с определенной буквы. После расширения уровня розничных продавцов для отображения максимум 50 элементов в дереве источника щелкните значок поиска и введите критерий поиска. Элементы, полученные в результате поиска, невидимые в дереве источника, отобразятся под полученным узлом элементов.
- Вы вставляете уровень в перекрестную таблицу. Если количество элементов в уровне превышает количество, показанное в дереве источника, то элементы сверх допустимого количества появятся в узле Полученные элементы.

Информацию о вставке уровня смотрите в разделе “Вставка всех элементов уровня” на стр. 24.

Список сохраняется только до тех пор, пока сеанс активен. Для сортировки элементов по нисходящей или по восходящей щелкните правой кнопкой мыши по узлу Полученные элементы.

Вставка элементов

Анализ должен иметь не менее одного набора элементов и по крайней мере один показатель.

Помимо элементов из дерева источника можно вставить в перекрестную таблицу следующее:

- элементы, полученные в результате поиска
- уровни из области **Информация**
- вычисления

Процедура

1. В дереве источника щелкните по элементу, который вы хотите вставить.
2. Перетащите элемент в нужное место перекрестной таблицы.
Мигающая черная полоска указывает, куда можно сбросить элемент.
В перекрестной таблице появляется набор, основанный на подробностях.

Ограничения при вставке нескольких иерархий из одного и того же измерения

В перекрестную таблицу можно вставить несколько иерархий из одного и того же измерения. Например, можно поместить одну иерархию из измерения на край перекрестной таблицы, а другую иерархию из того же измерения - на тот же край или на другой край, или в зону **Контекстный фильтр**.

Используя несколько иерархий, можно выполнять арифметические вычисления, вычисления процентов и ранга.

Однако, вычисления агрегации или аналитические вычисления, относящиеся к различным иерархиям из одного измерения, такого как итог, подсчет числа, среднее значение, минимум и максимум, не поддерживаются.

При использовании элементов из одной иерархии на нескольких краях перекрестной таблицы возможны неожиданные результаты. В перекрестной таблице, содержащей элементы из одной иерархии на нескольких краях, возможны непредсказуемые результаты. Такие результаты могут изменяться от версии к версии. Например, в анализе с использованием элементов из строк "Годы" и столбцов "Кварталы" могут появиться не поддающиеся объяснению значения "Дополнительные значения" и "Итоги" и неожиданные пустые ячейки. Кроме того, ожидаемые результаты могут быть представлены в трудном для чтения виде, так как полезные числа разбросаны по большой площади, большей частью содержащей пустые ячейки.

Для получения оптимальных результатов перед сохранением следует сделать так, чтобы элементы из одной и той же иерархии находились на одном и том же краю перекрестной таблицы.

Вставка элементов

Вы вставляете элементы в перекрестную таблицу из дерева источника в виде строк и столбцов для создания наборов для анализа. Набор представляет собой собрание аналогичных данных. Например, у вас может быть набор данных с именем Годы, содержащий кварталы в качестве детализированной информации.

Получить данные позже

В меню **Параметры** щелкните **Получить данные позже**, чтобы быстро создать представления перекрестной таблицы, которые используют сложные фильтры, без выполнения полного запроса в источник данных.

Примечание: При применении функции **Получить данные позже** переключение на диаграмму потребует предварительного извлечения данных. Параметры **Диаграмма** и **Перекрестная таблица и диаграмма** в меню **Представление** недоступны.

Если интерес представляют лишь итоговые результаты, можно вставить элементы без подробностей.

Также можно одновременно вставить все элементы уровня, вставить соседние наборы или вставить элементы из разных уровней одного измерения.

Другими методами вставки элементов являются вложение элементов и замена элементов.

Дополнительную информацию о разных компоновках перекрестных таблиц смотрите в разделе “Схемы перекрестной таблицы” на стр. 29.

Нельзя перетаскивать папки из дерева источника.


Если перекрестная таблица содержит столбцы фиксированной ширины, метки, превышающие эту ширину, усекаются и отображаются многоточия. Можно остановить курсор над усеченными ячейками, чтобы рассмотреть совет по инструменту, предоставляющий полную информацию.

Примечание:

- При использовании куба IBM Cognos PowerCube в качестве источника данных для значений со смешанными денежными единицами вместо единиц измерения используется символ звездочки (*). Смешанные значения денежных единиц образуются при использовании в вычислении значений с разными денежными единицами.
- Если вставить элементы из источника реляционных данных, содержащего разреженные данные, то в анализе данные могут появляться и исчезать неожиданно. Например, перекрестная таблица может содержать 10 членов вдоль строк и 10 членов вдоль столбцов. При добавлении члена из другого измерения в контекстную область некоторые члены могут исчезать вдоль строки или столбца, потому что они не входят в область для этого частного контекста. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Framework Manager: Руководство пользователя*.

То же самое может произойти при использовании источников данных SAP BW.

Совет:

- Вы можете изменять размер столбцов в открытом анализе, перетаскивая значок изменения размера .
- Можно вставить элементы как основанный на выборке набор, если нажать клавишу Shift + или Ctrl + и щелкнуть мышью для выбора нескольких элементов в измерении, а затем перетащить их в перекрестную таблицу.

Показатель по умолчанию

Показатель по умолчанию задает показатель для перекрестной таблицы или диаграммы, если этот показатель не задан одной из существующих осей.

Например, создайте перекрестную таблицу с параметром **Продукты** в строках и **Реализованное количество** в столбцах. Добавьте **Доход** в зону сброса **Показатель**, чтобы сделать его измерением по умолчанию, но величины в строках не изменятся, так как они относятся к показателю **Реализованное количество** по оси столбца. Однако, если заменить показатель **Реализованное количество** на элемент **Способ заказа**, не являющийся показателем, величины будут относиться к элементу **Доход** как к показателю по умолчанию.

Чтобы быстро изменить показатель по умолчанию, щелкните правой кнопкой мыши в верхнем левом углу перекрестной таблицы, щелкните по **Изменить показатель по умолчанию** и выберите показатель.


Сохранение анализа

Сохраните анализ для сохранения любых изменений.

Информацию о том, как сконфигурировать в IBM Cognos Connection папки для вашей работы, смотрите в публикации *IBM Cognos Connection: Руководство пользователя*.

Также можно открыть существующий анализ, чтобы использовать его в качестве основы для нового анализа.

Процедура


1. Нажмите кнопку Сохранить  на панели инструментов.
2. Если анализ сохраняется впервые, выберите место его сохранения и введите имя файла.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

Сохранение анализа в качество основы нового анализа

Можно сохранить анализ под другим именем или в другом месте в качестве основы для нового анализа.

Можно сохранить анализ под тем же именем, чтобы сохранить изменения.

Процедура


1. Нажмите кнопку Сохранить как  на панели инструментов.
2. Укажите имя и расположение.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

Открытие существующего анализа

Можно открыть существующий анализ для просмотра текущих данных, внесения измерений или использования в качестве основы для нового анализа.

Процедура


1. В своем веб-браузере откройте IBM Cognos Connection, введя URL, который вам сообщил администратор.
2. Найдите имя анализа, который нужно открыть, и щелкните по нему.
Анализ откроется в IBM Cognos Analysis Studio.

Примечание: Если анализ выполняется и сохраняется в виде отчета HTML, рядом со ссылкой на анализ появляется значок HTML . Если щелкнуть по этой ссылке, анализ запустится как отчет HTML. Чтобы открыть анализ для редактирования,

щелкните по значку , который позволяет открыть анализ в Analysis Studio.

3. Просмотрите данные с помощью линеек прокрутки, что позволяет увидеть больше строк и столбцов.


Совет: Чтобы увеличить или уменьшить доступное пространство, щелкните по кнопке Скрыть панель или Показать панель в панели **Вставляемые объекты** или

 измените размер этой панели.

4. Внесите любые нужные изменения.
5. Сохраните этот анализ.

Если нужно использовать анализ в качестве основы для нового анализа, сохраните его под другим именем.

Совет: Чтобы открыть новый анализ в процессе работы с существующим

анализом, нажмите кнопку Создать  на панели инструментов. Для нового анализа сохранится состояние дерева источника в панели **Вставляемые объекты** и сохранятся все элементы на вкладке **Элементы анализа**.

Ссылки на недоступные или пропущенные элементы

При открывании существующего анализа он может сослаться на элементы из основного источника данных, которые отсутствуют (пропущены) или недоступны. Это может произойти по одной из следующих причин:

- Модель изменена.

Например, уровень больше не существует, или ранее существовавший элемент отсутствует после обновления источника данных.

- Часть источника данных, такая как элемент, уровень, иерархия или измерение, недоступна в связи с ограничениями доступа.

Если такое произойдет, диалоговое окно предложит вам либо заменить пропущенные элементы, либо указать программе IBM Cognos Analysis Studio, чтобы она сократила анализ путем удаления недоступных элементов и зависящих от них элементов, таких как фильтры, вычисления, сортировку и т.д..

Например, анализ содержит доходы для трех стран или регионов плюс вычисленный столбец и фильтр. Если элемент для одной из стран или регионов отсутствует или если вы решите сократить анализ, Analysis Studio удалит вычисление и фильтр, а затем покажет анализ без пропущенного элемента.

Средство просмотра информации о происхождении IBM Cognos Business Intelligence

Средство просмотра информации о происхождении IBM Cognos Business Intelligence включает в себя два представления: обзор предприятия и технический обзор.

Бизнес-представление содержит высокоуровневые текстовые данные, описывающие элемент данных и пакет, из которого он поступил. Эти данные берутся из IBM Cognos Connection и модели IBM Cognos Framework Manager.

Техническое представление - это графическое представление сведений о происхождении для выбранного элемента данных. Происхождение позволяет проследить элемент данных от исходного пакета до источников данных, используемых пакетом.

Если выбрать элемент, то под ним появятся его свойства. Если выбрать элемент в области **Пакет**, вы увидите свойства модели элемента. Если выбрать элемент в области **Источники данных**, вы увидите свойства источника данных элемента.

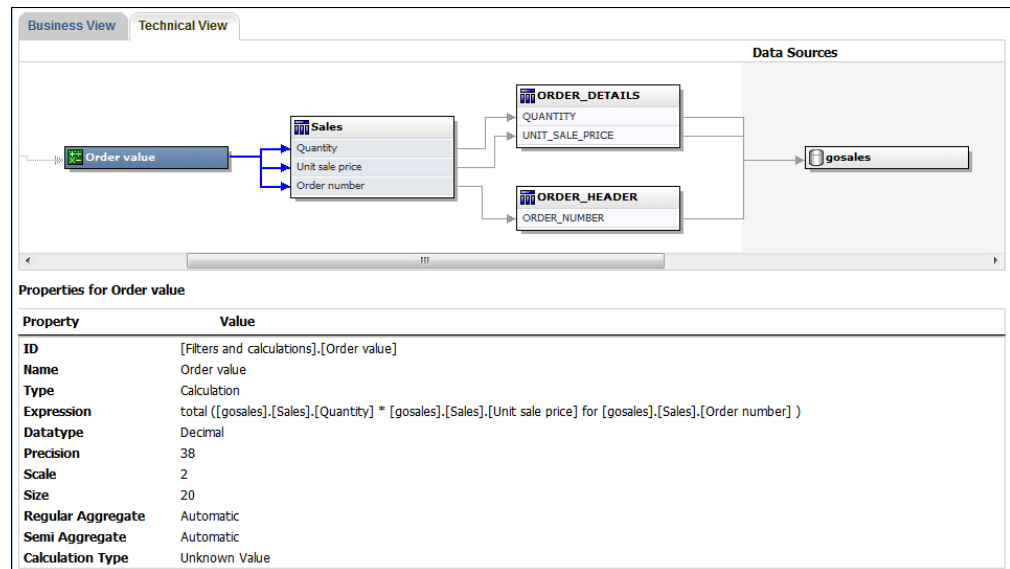


Рисунок 1. Техническое представление в средстве просмотра информации о происхождении IBM Cognos Business Intelligence

Сведения о происхождении также можно просмотреть в IBM Cognos Viewer после выполнения отчета. Например, щелкните по ячейке в перекрестной таблице, чтобы узнать, как было вычислено значение ячейки. Чтобы увидеть сведения о происхождении в IBM Cognos Viewer, выберите элемент в отчете и затем нажмите кнопку **Сведения о происхождении**. Если вы или администратор запустите сохраненный отчет с использованием средства просмотра информации о происхождении IBM Cognos BI, на экране появится как бизнес-представление, так и техническое представление. Потребители отчета смогут увидеть только бизнес-представление. Кроме областей **Пакет** и **Источники данных** в техническом представлении также видна область **Отчет**.

Использование происхождения

Просмотр сведений о происхождении элемента данных используется, чтобы узнать, что представляет собой элемент данных перед тем, как добавить его в отчет. Информация о происхождении отслеживает метаданные элемента по всему пакету и источникам данных, используемых пакетом. Происхождение также отображает фильтры элементов данных, которые были добавлены автором отчета или были определены в модели данных. Просмотр информации о происхождении дает гарантию того, что вы добавите в отчет правильные элементы данных. Например, вы можете просмотреть информацию о происхождении вычисления модели, чтобы увидеть, как она была создана.

Сведения о происхождении доступны только в том случае, если они настроены системным администратором. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Connection: Руководство пользователя*.

Происхождение не поддерживается в отчетах, которые не связаны с пакетами.

Можно использовать средство получения информации о происхождении, которое поставляется вместе с IBM Cognos Business Intelligence, или можно использовать другое средство определения происхождения, указав его URL в IBM Cognos Administration. Учтите, что если источник URL защищен, то источник должен запрашивать у пользователей пароль, так как IBM Cognos BI не передает

информацию о безопасности. IBM Cognos BI также поддерживает использование IBM Metadata Workbench в качестве средства определения происхождения. Более подробную информацию о конфигурировании других средств определения происхождения смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Использовать сведения о происхождении для устранения ошибок в запросах нельзя. Например, сведения о происхождении не объяснят, почему элемент данных был подсчитан дважды. Кроме того, вы не сможете просматривать сведения о происхождении при запуске отчета с мобильного устройства.

Прежде чем начать

Прежде чем сведения о происхождении станут доступны для отчета, администратор должен настроить использование сведений о происхождении в IBM Cognos Administration. Администратор также должен включить возможность просмотра сведений о происхождении и предоставить вам разрешение на чтение отчета.

Примечание: Средство просмотра информации о происхождении IBM Cognos BI показывает происхождение отчета на его высшем уровне. Происхождение не меняется после детализации отчета. Поскольку на контекст выбора, используемый для запуска средства просмотра информации о происхождении, могут влиять операций детализации, рекомендуется всегда запускать средство просмотра информации о происхождении на наивысшем уровне отчета перед детализацией отчета. В противном случае информация о происхождении может оказаться неправильной.

Процедура

В дереве источника щелкните правой кнопкой мыши элемент данных, информацию о происхождении которого нужно просмотреть, и выберите **Информация о происхождении**.

Результаты

Откроется утилита просмотра информации о происхождении с информацией о происхождении выбранного элемента данных.

Получение доступа к бизнес-гlossарию IBM InfoSphere

Если вы используете бизнес-гlossарий IBM InfoSphere, вы теперь сможете получать доступ к нему из любого из следующих объектов данных: многих объектов данных:

- Тема запроса
- Элемент запроса
- Показатель
- Измерение
- Иерархия
- Уровень
- Свойство/атрибут
- Член высшего узла
- Элемент
- Элемент уровня

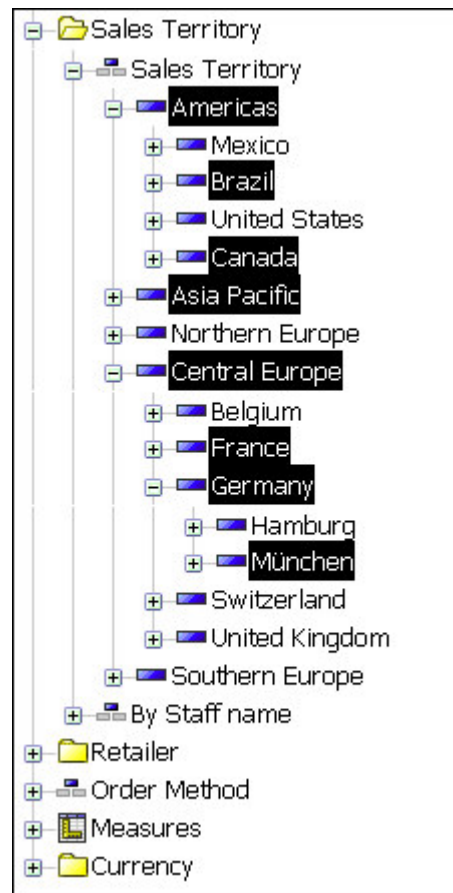
Процедура

Щелкните элемент правой кнопкой мыши, затем выберите **Глоссарий**.
Появится бизнес-глоссарий IBM InfoSphere.

Вставка элементов из нескольких уровней измерения

Используйте основанные на выборе наборы для позиционирования одного или нескольких элементов из измерения рядом друг с другом в перекрестной таблице с целью смешанного сравнения.

Например, можно выбрать элементы из одного измерения подобно следующему в дереве источника.



Можно перетащить эти элементы в перекрестную таблицу.

Прежде чем начать

Также можно вложить элементы из нескольких уровней одного и того же измерения .

Процедура

1. В дереве источника разверните измерение, чтобы найти элементы, подлежащие вставке.
2. Нажмите клавишу Shift или Ctrl+, чтобы выбрать при помощи мыши несколько элементов измерения, а затем перетащите их в перекрестную таблицу.

В перекрестной таблице появляется набор, основанный на выборке.

Вставка всех элементов уровня


Можно одновременно вставить все элементы уровня.

Уровни определяют способ группировки данных по измерениям. Например, географическое измерение в дереве источника может содержать уровни для страны или региона и города. Можно щелкнуть по одному городу и моментально вставить все элементы, который относятся к уровню города в перекрестной таблице.

Процедура

1. В дереве источника щелкните пункт, который относится к нужному уровню.
2. Из меню правой кнопки мыши выберите, нужно ли
 - **Вставить уровень** (*имя уровня элемента*)
 - **Заменить уровнем** (*имя уровня элемента*)

Все элементы того же уровня появятся в перекрестной таблице.

Совет: Также можно перетащить значок уровня  с панели **Информация** в нужное место рабочей области.

Вставка элементов без подробностей

Если интерес представляют лишь итоговые результаты, можно вставить элементы без подробностей.

Процедура

1. В меню **Параметры** щелкните **Параметры вставки**, **Вставить без подробностей**.
2. Перетащите элемент из дерева источника в нужное место перекрестной таблицы. Элементы, добавленные в перекрестную таблицу, появляются без сведений до очередного изменения параметра.

Совет: Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши по элементу, перетащить этот элемент в нужное место перекрестной таблицы, удерживая правую кнопку мыши нажатой, и щелкнуть по **Вставить без подробностей** или по **Заменить без подробностей**.


Пример - Создание перекрестной таблицы для анализа дохода по методу заказа

Вы - бизнес-аналитик в компании Sample Outdoors, которая продает спортивный инвентарь. От вас требуется анализировать последствия прекращения использования методов заказа товаров о почте или факсом, которые являются дорогостоящими в обработке.

Сначала вы получаете нужные элементы и вставляете их в перекрестную таблицу для дальнейшего анализа.

Перед началом работы с этим примером необходимо установить пакеты примеров, которые прилагаются к IBM Cognos Business Intelligence. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Процедура

1. На домашней странице IBM Cognos Connection щелкните вкладку **Общедоступные папки**.
2. Щелкните по пакету **Продажи и маркетинг (куб)**.
3. Щелкните по ссылке **Analysis Studio**  .
Откроется IBM Cognos Analysis Studio, и данные из пакета **Продажи и маркетинг** появятся в дереве источника.
4. Перетащите **Доход** из папки **Показатели** в область **Измерение** перекрестной таблицы.
5. Перетащите **Продавцы** в область **Столбцы** перекрестной таблицы.
6. Перетащите **Способ заказа** в область **Строки** перекрестной таблицы.
7. На панели инструментов нажмите кнопку "Сохранить".
8. В поле **Имя** введите **Доход по способам заказа**
9. Оставьте в качестве папки назначения по умолчанию **Общедоступные папки** и нажмите **ОК**.

Результаты

Теперь у вас есть данные для сравнения и анализа. Затем можно увидеть, растут или снижаются доходы при использовании этих методов .

Rows: Order method Columns: Retailers Context filter:				
Revenue	Northern Europe	Central Europe	Asia Pacific	Americas
Fax	4,990,053.72	15,058,541.07	21,860,598.84	17,900,54
Telephone	36,162,936.46	76,039,094.89	83,503,417.94	119,676,79
Mail	7,569,880.81	10,698,741.87	12,763,167.65	12,008,34
E-mail	12,059,800.38	43,854,665.16	32,455,838.86	66,841,06
Web	444,306,519.32	816,097,608.57	948,064,398.80	1,103,958,69
Sales visit	25,232,255.12	75,894,126.30	70,484,129.49	107,417,74
Special		2,512,792.78	13,207,627.40	10,732,41
Order method	530,321,445.81	1,040,155,570.64	1,182,339,178.98	1,438,535,60

Глава 4. Работа с элементами в перекрестной таблице

Можно управлять способом отображения строк и столбцов в перекрестной таблице для более эффективного сравнения; для этого можно производить вложение строк или столбцов, менять местами строки и столбцы, ограничивать объем детализированной информации, показанной в наборе, и выводить на экран или скрывать строки или столбцы.

Анализ - это процесс, в котором исследуются взаимосвязи между элементами, помогая оценить коммерческую деятельность. Перекрестная таблица помогает найти взаимосвязь между значениями двух элементов.

Сравнения - ключевые элементы почти каждого анализа. Ниже представлены различные типы сравнений.

Сравнение	Пример
Простое сравнение	Палатки/спальные мешки
Множественное сравнение	Палатки/клюшки для гольфа, метки и мячи для гольфа
Многомерное сравнение	Продукты и территории, на период до настоящего момента текущего года и на период до аналогичного момента прошлого года
Смешанное сравнение	Палатки / подобные товары для туристов, текущий год / прошлый год, и последний квартал / прошлый год
Сводки показателей на различных уровнях	Палатки как доля товаров для туристов, как доля европейских продаж

Наборы (множества)

Наборы - это основные строительные блоки в IBM Cognos Analysis for Microsoft Excel. Набор определяет группу элементов в одной иерархии. В IBM Cognos Analysis for Microsoft Excel можно управлять отдельными наборами в перекрестной таблице.

Можно:

- Вкладывать наборы друг в друга или создавать составные наборы в перекрестной таблице
- Использовать в качестве фильтров

В приведенном ниже списке описаны различные типы наборов, которые можно использовать.

Простой

Один член и его непосредственно зависимые элементы, расположенные на один уровень ниже.

Набор на основе выбора

Набор отдельных элементов, которые были выбраны явным образом.

Элементы или члены могут быть выбраны из одного или нескольких уровней одной и той же иерархии, и они не агрегируются.

Набор сочетаний

Набор, состоящий из более чем одного простого набора или набора на основе выбора.

Выбор набора, строки или столбца

Перед выполнением действий с наборами, строками или столбцами сначала необходимо их выбрать.

Действия, которые можно выполнить, зависят от выбранного элемента.

Совет: Чтобы отменить выбор, щелкните в любом месте рабочей области вне перекрестной таблицы.

Можно использовать команды отката и повтора, чтобы исправить ошибки или опробовать различные действия. Команда отката отменяет последнее несохраненное действие, до десяти шагов.

Совет: Нажмите кнопку Откат  на панели инструментов.

Если вы не хотите производить откат действий, нажмите кнопку Повтор на панели инструментов.

Цель	Действие
Чтобы выбрать множество	Выберите соответствующий переключатель в области просмотра или два раза медленно щелкните по его метке или щелкните по селектору. Когда селектор будет готов, появится стрелка.
Чтобы выбрать несколько строк или столбцов	Выберите их метке нажатием сочетаний Shift+щелчок или Ctrl+щелчок.
Чтобы выбрать одну строку или столбец	Щелкните заголовок. При выборе элемента не щелкайте текст метки, потому что это действие инициирует переход ниже или выше.
Чтобы выбрать одну строку и столбец	Щелкните необходимую ячейку строки и столбца. Используйте эту команду для перехода вниз в одном значении.

Вложение строк или столбцов

В перекрестную таблицу можно вложить элементы, чтобы сравнить информацию, используя более одного элемента в столбце или строке. Например, в перекрестной таблице отображаются продажи по линии продуктов для прошлого финансового года. Можно добавить элемент для дальнейшего деления продаж по методу заказа.

В область просмотра можно перетащить окна, представляющие вложенные элементы, чтобы быстро изменить порядок вложения.

Если вы произвели вложение строки или столбца, то при преобразовании в формулы и использовании методов, основанных на ячейках, контекстное меню с командами **Развернуть**, **Детализация** и **Исследовать** для внешнего элемента появляться не будет.


Процедура

1. В дереве источника щелкните по элементу, который вы хотите вставить.
Совет: Если выбрать несколько элементов, выбранные элементы размещаются в перекрестной таблице в порядке их выбора пользователем. Чтобы не переупорядочивать элементы после их перетаскивания в перекрестную таблицу, выбирайте элементы сразу в нужном порядке.
2. Перетащите элемент в необходимое место в строках или столбцах.
Выделенная строка указывает, куда можно вставить элемент.

Вложение элементов

Чтобы вложить элементы, перетащите элемент в зону сброса, поместив его рядом с другим элементом.

Процедура

1. Перетащите первый элемент в зону сброса.
2. Перетащите в зону сброса второй элемент, разместив его рядом с первым элементом.
3. Если вы создаете список, то, чтобы объединить ячейки с одними и теми же данными, щелкните по элементу в столбце, который вы хотите сгруппировать, а затем на панели инструментов **Список** нажмите кнопку **Сгруппировать** .

Результаты

Вложенные элементы появятся рядом друг с другом, причем вложенные элементы дублируются для каждого из предыдущих элементов.

Схемы перекрестной таблицы

Можно выбрать наиболее удобную схему для перекрестной таблицы.

Доступны следующие схемы.

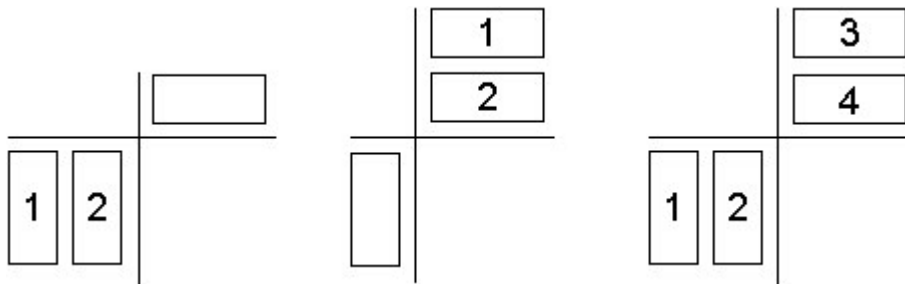
Базовая

Эта схема содержит один набор строк и один набор столбцов.

	2
1	

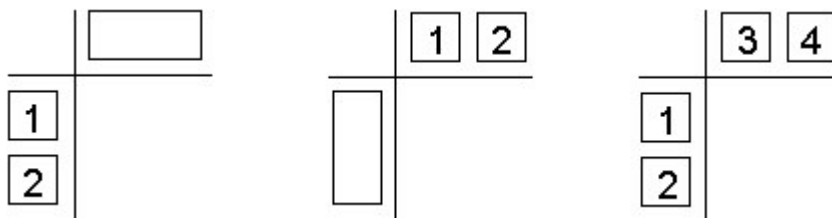
Вложенная

Эта схема содержит или набор вложенных строк или набор вложенных столбцов, или оба этих набора.



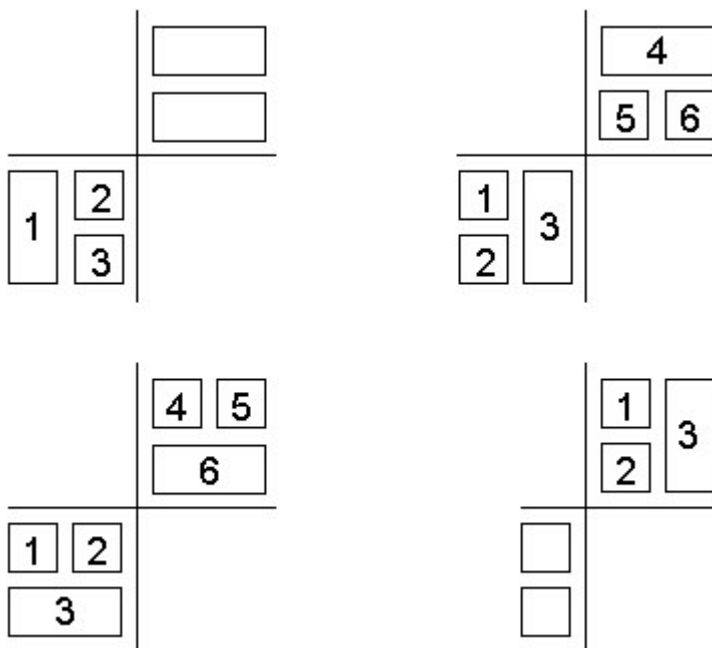
Составная

Эта схема содержит два или более набора, расположенных один над другим в строках, рядом друг с другом в столбцах или в обоих элементах.



Ассиметричная

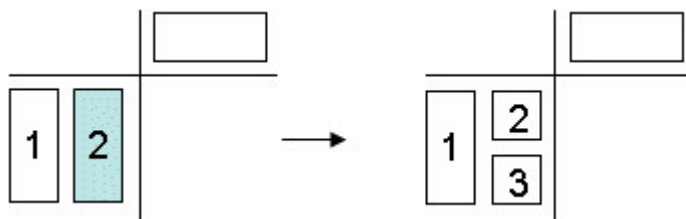
Эта схема содержит вложенный и составной набор. Возможно множество сочетаний.



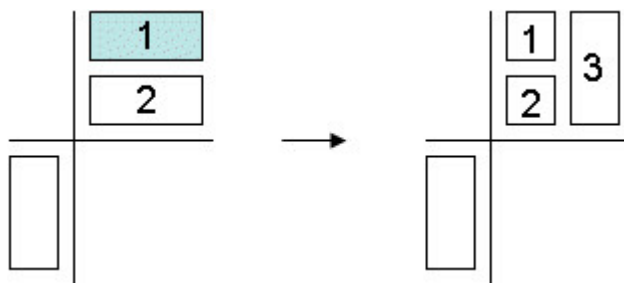
Вставка наборов элементов в сложные схемы

Для некоторых схем перекрестных таблиц требуется более одной операции перетаскивания, если вы хотите вставить наборы элементов, такие как ассиметричные перекрестные таблицы.

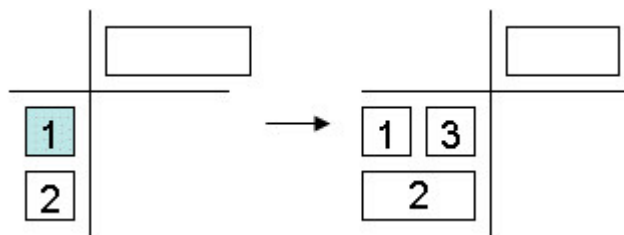
- Вставка данных выше или ниже выбранного набора во вложенных строках. Например, выберите набор 2, щелкните правой кнопкой необходимые данные в дереве источника и щелкните **Вставить, Под выбранным набором**, чтобы создать набор 3.



- В этом примере используются вложенные столбцы. Выберите набор 1 в столбцах, щелкните правой кнопкой необходимые данные в дереве источника и щелкните **Вставить, После выбранного набора**, чтобы создать набор 3.



- Например, выберите набор 1, щелкните правой кнопкой необходимые данные в дереве источника и щелкните **Вставить, После выбранного набора**, чтобы создать набор 3.



- Замените набор на основе выбора с одним или более элементами из одной и той же иерархии, чтобы создать новый набор вместо присоединения выбранных элементов к существующему набору.



Для получения дополнительных инструкций смотрите раздел “Пример: Создание асимметричной перекрестной таблицы” на стр. 71.

Процедура

1. Выберите место в перекрестной таблице.

2. В дереве источника щелкните правой кнопкой элемент, который требуется вставить.
3. В меню **Вставить** выберите необходимую команду.

Замена наборов

Можно заменить один набор другим для сравнения.

При замене отфильтрованного набора (например, набора, содержащего первые 5 продуктов) или набора на основе выборки (например, набора, содержащего Нью-Йорк, Францию и Азиатско-Тихоокеанский регион) в перекрестной таблице в IBM Cognos Analysis Studio сохраняется контекст данных, чтобы вы не потеряли нить рассуждений.

Например, вы просматриваете первые 5 продуктов. Перетащите элемент **Заказчики** из дерева источника, заменив им элемент **Продукты** в перекрестной таблице, чтобы узнать, какие заказчики приобретали эти продукты. Набор **Продукты** автоматически переместится в раздел **Контекст** в области просмотра, а набор **Заказчики** будет представлен в перекрестной таблице. Значения для набора **Заказчики** ссылается на отфильтрованный набор **Продукты**.

Дополнительную информацию о замене данных в наборах, основанных на выборке, смотрите в разделе “Вставка наборов элементов в сложные схемы” на стр. 30.

Процедура

В дереве источника перетащите элемент на набор, который требуется заменить.

Совет: Либо можно щелкнуть правой кнопкой мыши по элементу, который нужно вставить в дерево источника, и выбрать опцию замены в меню **Заменить**.

Как поменять местами строки и столбцы в перекрестной таблице

Вы можете изменить представление данных, поменяв местами строки и столбцы. Например, строки содержат кварталы финансового года, а столбцы содержат продукты. Чтобы отследить тенденцию по времени более наглядно, можно поменять их местами, так чтобы строки содержали продукты, а столбцы - кварталы.

Процедура

Нажмите кнопку Поменять местами строки и столбцы  на панели инструментов.

Совет: Также можно использовать область обзора, чтобы поменять местами отдельные строки и столбцы, перетаскивая элементы из одной области в другую.

Назначение количества отображаемых в наборе деталей

Можно назначить количество строк или столбцов, отображаемых в наборе, чтобы сосредоточиться на анализе, удалив излишние детали.

Администратор назначает количество по умолчанию и максимальное количество строк и столбцов, отображаемых в перекрестной таблице. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Примечание: Для просмотра всех элементов большого набора в меню **Выполнить** щелкните **Опции отчета**. На вкладке **Показать** выберите под заголовком **Развернуть "Еще"** опцию **Показать все элементы запроса**, а затем щелкните по кнопке Запустить



на панели инструментов и просмотрите анализ в виде отчета в формате HTML.

Процедура

1. Выберите набор.
2. Щелкните правой кнопкой выбранный набор, а затем щелкните **Свойства**.
3. В разделе **Отображать** области свойств щелкните **Видимые элементы**.
4. Выберите количество или щелкните **Настроить** и назначьте количество между 1 и 20.

Совет: Чтобы восстановить число видимых элементов, заданное по умолчанию, повторите шаги 1-3 и выберите **По умолчанию**.

Значения для строк или столбцов, выходящие за пределы заданного числа, объединяются в строку или столбец **Еще**.

Как скрыть строку или столбец

Можно скрыть строки или столбцы, которые не требуется отображать в перекрестной таблице. Например, можно скрыть строки, которые вносят в итог минимальный вклад.

Значения скрытых строк и столбцов включаются в промежуточный итог **Дополнительные и скрытые** и по-прежнему включаются в сводку.

Если требуется исключить значение из промежуточного итога **Дополнительные и скрытые**, а также скрыть строку или столбец в представлении, смотрите раздел “Исключение элементов” на стр. 47.

Примечание: Нельзя скрыть элементы из набора, основанного на выборе.

Процедура

1. Щелкните правой кнопкой мыши строку или столбец.
2. Нажмите кнопку **Скрыть**.

Совет: Чтобы увидеть скрытые данные, щелкните по ссылке **скрытые** и щелкните по **Показать скрытый** (*имя скрытого элемента*) или по **Показать все скрытые**.

Можно также вывести на экран скрытые элементы, используя панель **Свойства**.

Как вывести на экран атрибуты элемента

Если используемый источник данных содержит атрибуты, можно сделать так, чтобы они были показаны в метке элемента, чтобы получить более подробные данные для элементов в перекрестной таблице.

Не все источники данных содержат атрибуты. Обычно атрибуты содержатся в источниках данных Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS).

Чтобы просмотреть атрибуты элемента, можно также использовать панель **Информация**.

Нельзя увидеть атрибуты, если набор содержит только один член. Если вы хотите, чтобы были показаны атрибуты набора с одним членом, нужно добавить в анализ хотя бы еще один член, просмотреть атрибуты, а затем убрать ненужные члены.

Процедура

1. Выберите набор.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по набору, а затем выберите **Показать атрибуты**.
3. Щелкните по атрибутам, которые вы хотите увидеть в метке элемента.

Совет: Чтобы просмотреть атрибуты в наборе на основе выборки, содержащем несколько уровней, щелкните по имени уровня. Появятся атрибуты для всех элементов этого уровня в перекрестной таблице.

Глава 5. Фокусировка анализа

Существует возможность исследования данных для выявления важных сравнений и корреляций.

Раскрытие и сворачивание детализированных данных

Раскрытие и сворачивание детализированных данных позволяют изменить фокус анализа посредством перемещения между уровнями информации.

Детализация позволяет увидеть больше подробностей. Например, можно детализировать элемент самого низкого уровня, чтобы исследовать влияние отдельного аспекта деятельности.

Укрупнение позволяет сравнивать результаты. Например, можно исследовать доход по одному продукту и затем произвести укрупнение, чтобы рассмотреть доход по всей линейке продуктов для сравнения.

Примечание: Если вы раскроете, а потом свернете детализированные данные, вы можете потерять примененные фильтры. Например, можно создать фильтр для включения данных о регионах сбыта в США и Канаде. Вы переходите к детализированным данным для элемента Флорида. Когда вы вернетесь к менее детализированным данным, анализ уже не будет включать в себя Канаду.

Процедура

1. Чтобы раскрыть или свернуть детализированные данные в одной строке или столбце, установите указатель мыши на текст метки, пока не появится значок



плюс и символ вставки и текст не станет подчеркнутым, после чего щелкните по нему мышью.

Совет: Направление знака вставки (вверх или вниз) указывает действие - раскрытие или сворачивание детализированных данных.

2. Чтобы раскрыть или свернуть детализированные данные и в строке, и в столбце одновременно, щелкните по значению в месте пересечения строки и столбца и затем щелкните мышью еще раз.

Переход к другому отчету или пакету

Можно перейти к часто используемым конечным отчетам для проверки или понимания результатов анализа или отчета. Возможен переход к следующим конечным объектам:

- Анализ IBM Cognos Analysis Studio
- Отчет IBM Cognos Report Studio
- Отчет IBM Cognos Query Studio
- Действие Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS)

Прежде чем начать

Прежде чем перейти к другому целевому объекту, следует создать в пакете определение детализации. Чтобы узнать об этом подробнее, смотрите публикацию *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности* или обратитесь к администратору.

Процедура

1. Выберите строку или столбец для использования в качестве источника.



2. На панели инструментов нажмите кнопку **Перейти к...**.

Откроется страница **Перейти к...**, где будут показаны доступные целевые объекты.

3. Щелкните целевой объект, к которому нужно перейти.

Целевой объект появится в Cognos Viewer.

Совет: Чтобы создать приглашение, которое появится при запуске анализа в Cognos Viewer, щелкните правой кнопкой мыши по элементу в разделе **Контекстный фильтр** в области обзора и выберите **Использовать как параметр "Перейти"** в раскрывающемся меню элемента.

Отображение значений в процентах

Можно представить значения в виде процентов или доли итога перекрестной таблицы, чтобы быстро сравнивать вклад элемента в целое.

Если перекрестная таблица содержит определенное пользователем арифметическое вычисление, такое как сложение, вычитание, умножение или деление, IBM Cognos Analysis Studio сначала производит арифметическое вычисление, а затем применяет % от базового вычисления при отображении величин в виде процента. Это также справедливо для возведения в степень и вычислений объединения.

Если перекрестная таблица содержит определенное пользователем процентное вычисление, такое как процент, процент роста, процент основания или накопленный процент, при отображении величин в виде процентов ничего не меняется. Это также справедливо для статистических вычислений, таких как среднее или стандартное отклонение, и ранжирующих вычислений, таких как ранг или квартиль.

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Вычисления на основе элементов” на стр. 56.

Процедура

1. Щелкните правой кнопкой мыши в углу показателя перекрестной таблицы.
2. Щелкните **Показать значения как**.
3. Выберите тип процентов:
 - Чтобы увидеть, какой вклад каждое значение в строке вносит в итог строки, выберите **% итогового значения каждой строки**.
 - Чтобы увидеть, какой вклад каждое значение в столбце вносит в итог столбца, выберите **% итогового значения каждого столбца**.
 - Чтобы увидеть, какой вклад каждое значение в перекрестной таблице вносит в итог перекрестной таблицы, выберите **% общего итога**.

Примечание: Опция **% общего итога** доступна лишь при наличии одного общего итога для перекрестной таблицы. Если был вставлен составной набор, из-за чего образуется несколько итогов, а будет восстановлен выбор опции по умолчанию, **Фактические значения**.

- Чтобы восстановить значения, щелкните правой кнопкой мыши в углу показателя перекрестной таблицы и щелкните по **Фактические значения**.

Сортировка значений

По умолчанию, IBM Cognos Analysis Studio получает элементы в очередности, заданной в источнике данных. Можно произвести сортировку элементов, чтобы сразу увидеть наиболее важные данные.

Вы можете расположить элементы по восходящей или по нисходящей на основе:

- Значения (например, дохода)
- Метки (например, имени)

Независимо от того, выбрали ли вы набор или отдельную строку (столбец), элементы сортируются на основе значений показателя по умолчанию и значений сводок на противоположной оси.

В перекрестных таблицах со вложениями элементы сортируются на основе значений самой внутренней вложенной строки или столбца противоположной оси. Допустим, что перекрестная таблица содержит элементы **Годы** в столбцах и элементы **Розничные продавцы**, вложенные в элементы **Продукты** в строках. Выберите **2005**, рассортируйте элементы по нисходящей, и тогда значения элемента **Розничные продавцы** расположатся в порядке от наибольшего до наименьшего для каждого продукта.

Рассортированные элементы автоматически сортируются повторно, если вы выполните операцию детализации или замены на противоположной оси, если в диалоговом окне **Сортировка** по умолчанию выбрана опция **На основе строки** или **На основе столбца**.

При замене самого рассортированного набора новый набор использует порядок сортировки по умолчанию. Если заменить элемент **Сотрудники** в предыдущем примере на **Способ заказа**, то набор **Способ заказа** сортироваться не будет.


Процедура

1. Выберите набор, строку или столбец для сортировки.



2. Нажмите кнопку **Сортировка** на панели инструментов.
3. Если выбранный элемент содержит буквенно-цифровые символы, выберите либо **Сортировать по меткам**, либо **Сортировать по значениям**.
4. Выполните одно из следующих действий.
 - Чтобы расположить элементы от наименьшего к наибольшему значению, выберите порядок сортировки **По восходящей**.
 - Чтобы расположить элементы от наибольшего к наименьшему значению, выберите порядок сортировки **По нисходящей**.
 - Чтобы переопределить порядок сортировки набора по умолчанию, щелкните по **Настроить**.

Результаты

Элементы появятся в перекрестной таблице в рассортированном виде. Значок  рядом с меткой в области обзора показывает, что к этому набору применена сортировка.

Совет: Чтобы отменить сортировку или восстановить порядок по умолчанию, выберите **Без сортировки**.

Использование пользовательской сортировки

Можно воспользоваться пользовательской сортировкой для изменения поведения сортировки по умолчанию. Например, можно сортировать элементы на основании показателя, отличного от показателя по умолчанию, на основании строки или столбца, отличных от значений сводок противоположной оси. Параметры пользовательской сортировки также позволяют производить сортировку по атрибутам.

По умолчанию элементы во вложенных наборах сортируются на основании значений самой внутренней сложной строки или столбца. Пользовательская сортировка позволяет сортировать вложенные или составные наборы отлично от операции по умолчанию.

Чтобы ознакомиться с примером пользовательской сортировки, смотрите в разделе “Пример: Выполнение пользовательской сортировки” на стр. 72.

Прежде чем начать

Необходимо выбрать набор для выполнения пользовательской сортировки.

Примечание: Если основанный на выборе набор содержит члены разных уровней, попытка сортировки набора на основе атрибута, который не является общим для всех уровней, может вызвать ошибку сервера.

Такая же ошибка может возникнуть и при попытке добавления члена с другого уровня в основанный на выборе набор, отсортированный по атрибуту.

Процедура

1. Выберите набор.



2. Нажмите кнопку сортировки  на панели инструментов и выберите **Настроить**.

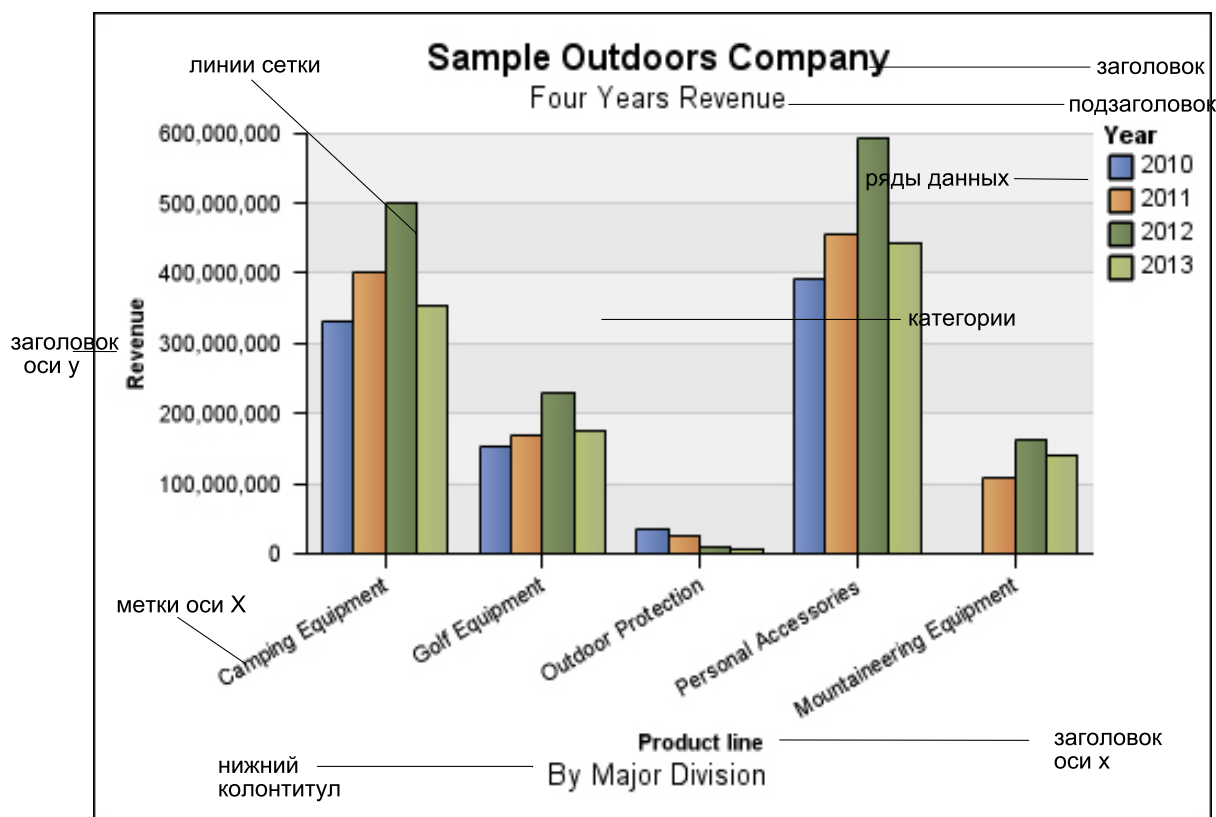
Открывается диалоговое окно **Сортировка**.

3. Под заголовком **Порядок сортировки** выберите **По восходящей** или **По нисходящей**.
4. Под заголовком **Опции** выберите, нужна ли сортировка
 - **На основе столбца** или **На основе строки**
Теперь можно изменить параметры, заданные по умолчанию.
 - **На основе атрибута**
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Совет: Чтобы удалить сортировку или восстановить порядок по умолчанию, щелкните по **Без сортировки**.

Создание диаграммы

Диаграммы - это графический способ представления информации. Используйте диаграмму, чтобы выявить тенденции и взаимосвязи, которые не очевидны в табличных отчетах. Например, можно создать диаграмму для наглядного сравнения фактического объема продаж с запланированным или для определения повышения или снижения объема продаж поквартально.



Также можно сворачивать и раскрывать детализированные данные на диаграммах.

Диаграммы отображают строки перекрестной таблицы как ряды данных. Вложенные строки появляются как объединенные элементы в легенде. Составные строки появляются в легенде последовательно.

На диаграммах столбцы перекрестной таблицы отображаются на оси X. Вложенные столбцы располагаются в виде кластеров на оси X. Составные столбцы отображаются на оси X последовательно.

На диаграммах отображается один показатель на оси Y.

Если у вас есть необходимые разрешения, вы сможете расширить диаграмму в IBM Cognos Report Studio. Также можно изменить внешний вид столбцов, линий и областей; добавить примечания и базовые линии; настроить свойства диаграммы для более эффективного представления. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Дополнительную информацию о диаграммах смотрите в разделе Приложение Е, “Типы диаграмм”, на стр. 101.

Гиперобъекты диаграмм

Если задержать указатель мыши над гиперобъектом диаграммы, появятся визуальные элементы, такие как подсказки и знак плюса (+) и символ вставки



детализированных данных.

Время отклика при отображении диаграммы с гиперобъектами увеличивается. Администратор имеет возможность настройки IBM Cognos Analysis Studio путем ограничения числа возвращаемых гиперобъектов с целью улучшения производительности работы. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.


Основной приоритет отдается генерированию гиперобъектов для таких элементов, как метки осей, метки легенд и т. п.; индивидуальные графические элементы (столбцы, сегменты в круговых диаграммах и т.п.) имеют более низкий приоритет. В зависимости от числа элементов диаграммы и текущей установки максимального числа гиперобъектов, некоторые из элементов оси могут содержать гиперобъекты, в то время как другие элементы оси и все графические элементы их не содержат, либо все элементы оси и некоторые из графических элементов могут содержать гиперобъекты, в то время как другие графические элементы их не содержат.

Создание диаграммы

Чтобы открыть диаграмму в IBM Cognos Report Studio, выберите пункт **Открыть в Report Studio** в меню **Файл**.

Если вы внесете изменения в диаграмму IBM Cognos Analysis Studio, используя Report Studio, эту диаграмму больше нельзя будет открыть в Analysis Studio.


Процедура

1. При открытой перекрестной таблице нажмите кнопку диаграммы  на панели инструментов.
2. Щелкните по нужному типу диаграммы.

Можно также указать:

- Нужно ли использовать другой тип группировки, если это возможно
- Нужно ли показывать значения на диаграмме
- Нужно ли придавать диаграмме трехмерный визуальный эффект



Совет: Нажав кнопку Показать  на панели инструментов, можно сделать так, чтобы на экране появлялась только диаграмма, только перекрестная таблица или и то, и другое.

Пример - Поиск тренда в доходах по методу заказа

Вы - бизнес-аналитик в компании Sample Outdoors, которая продает спортивный инвентарь. От вас требуется анализировать последствия прекращения использования методов заказа товаров о почте или факсом, которые являются дорогостоящими в обработке.

Вы хотите увидеть, растут или снижаются доходы при использовании этих методов.

Перед началом работы с этим примером необходимо установить пакеты примеров, которые прилагаются к IBM Cognos Business Intelligence. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Процедура

1. Откройте анализ **Доход по способам заказа**.
2. В перекрестной таблице выберите **Способ заказа**.



3. Нажмите кнопку сортировки на панели инструментов и выберите **Сортировать по значениям, По нисходящей**.

Видно, что заказы по факсу и почте не вносят большого вклада в объем продаж. Теперь можно посмотреть, увеличивается или снижается тренд заказов по почте и факсу с течением времени.

4. Перетащите **Время** из папки **Время** и замените им **Продавцы**.

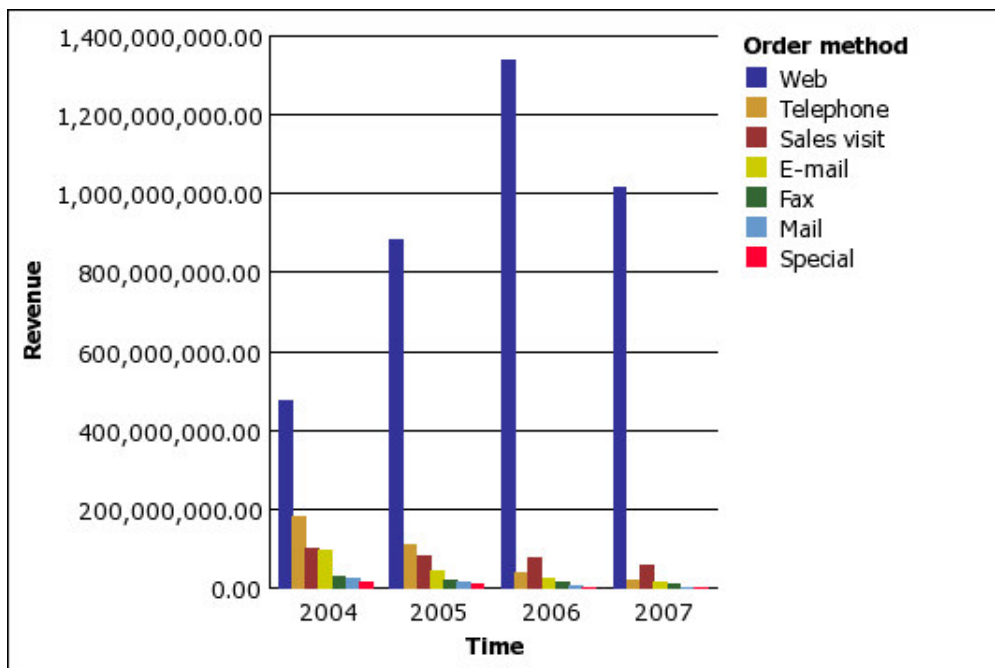
Revenue	2004	2005	2006	2007	Time
Web	473,771,464.65	881,315,747.68	1,339,714,172.77	1,017,434,523.30	3,712,235,908.40
Telephone	178,793,580.36	107,160,284.09	37,199,842.80	17,832,073.81	340,985,781.06
Sales visit	101,072,721.10	79,721,524.37	73,918,652.38	55,481,936.15	310,194,834.00
E-mail	95,402,796.21	44,318,886.43	23,701,042.57	16,420,318.95	179,843,044.16
Fax	28,639,472.14	19,896,187.76	13,445,559.93	8,092,322.18	70,073,542.01
Mail	22,766,850.51	16,013,779.49	6,905,730.44	404,978.53	46,091,338.97
Special	13,905,918.75	10,769,180.34	1,006,100.01	1,670,121.15	27,351,320.25
Order method	914,352,803.72	1,159,195,590.16	1,495,891,100.90	1,117,336,274.07	4,686,775,768.85

Чтобы наглядно представить тренд доходов, можно создать диаграмму.



5. Нажмите кнопку **Диаграмма** на панели инструментов.
6. Щелкните по **Вертикальная столбчатая диаграмма, стандартная**.

Видно, что темпы роста заказов по почте и факсу неудовлетворительны по сравнению с другими способами.



7. Сохраните этот анализ. В поле **Имя** введите **Тенденции по способам заказа**
8. Оставьте в качестве папки назначения по умолчанию **Общедоступные папки** и нажмите **ОК**.

Результаты

Теперь имеется больше информации для дальнейшего анализа. Например, можно вычислить ранг для других способов заказа.

Глава 6. Ограничение числа элементов при анализе

Ненужные элементы можно отфильтровывать с помощью множества методов в зависимости от деловой необходимости, способа сравнения данных и количества элементов, которые требуется включить в анализ.

Можно:

- Применить к значениям фильтр, чтобы были показаны только нужные вам элементы
- Исключать элементы для удаления нежелательной информации
- Применять правило вывода первых или последних значений, что полезно при анализе больших объемов данных
- Создавать пользовательский фильтр для ограничения показанных элементов элементами, соответствующими определенным критериям, например, продукты с величиной скидки более 10%
- Удалять строки или столбцы, содержащие только пропущенные значения

Применение фильтров к значениям с использованием контекста

Вы можете использовать один или несколько элементов, чтобы быстро сфокусироваться в исследовании на определенном представлении данных. Этот метод известен как применение фильтра с использованием контекста.

Например, перекрестная таблица в строках содержит продукты, а в столбцах - доход за различные кварталы. Чтобы изменить контекст на 'Азия', перетащите 'Азия' из дерева ресурсов в раздел **Контекст** области просмотра. В перекрестной таблице будут показаны значения только для Азии.

Изменение контекста влечет за собой изменение показанных значений. Это не ограничивает и не изменяет элементы в строках и столбцах.

Фильтр можно применить с использованием нескольких значений в области контекста, однако, если вы преобразуете исследование в формулы и начнете использовать методы на основе ячеек, фильтры будут потеряны. Некоторые контекстные фильтры, например, несколько фильтров из одного измерения и фильтры из измерений, уже показанных в исследовании, нельзя преобразовать в формулы.

Процедура

1. В дереве ресурсов выберите или найдите один или более элементов, на основе которых вы хотите создать фильтр.
2. Перетащите элемент, на основе которого вы хотите создать фильтр, в раздел **Контекст** в области обзора.
Под разделом **Контекст** появится раскрывающийся список.
3. Выберите необходимый элемент.
В перекрестной таблице будут показаны результаты только для выбранного элемента.

Совет: Чтобы изменить контекст, выберите новый элемент в раскрывающемся списке под разделом **Контекст**.

4. Если вы хотите использовать в качестве фильтра пользовательский набор, перетащите его с вкладки **Дерево источника** в раздел **Контекст** в области обзора.

Ограничения при использовании контекстных фильтров

Используя контекстные фильтры, при определенных условиях, можно получить неожиданные результаты. Например, в IBM Cognos Analysis Studio в качестве числовых показателей в анализе могут появиться символы "--".

Это может произойти при следующих условиях:

- В IBM Cognos Framework Manager правило агрегации числового показателя задано как "Последний".
- Измерение в анализе разворачивается.
- Развернутое измерение вставляется в область контекстного фильтра.

В основном, не рекомендуется создавать контекстные фильтры, использующие элемент из одной иерархии с элементами на краях перекрестной таблицы; элемент лучше размещать непосредственно на краю. Например, вместо того, чтобы размещать все года на краю перекрестной таблицы, а 2005 - в контекстном фильтре, просто разместите 2005 на краю перекрестной таблицы.


Если вставить членов из одной иерархии на обоих краях перекрестной таблицы, можно получить неожиданные результаты. Например, анализ, в котором используются члены из категории лет в строках и категории кварталов в столбцах, очень сложно читать, так как полезные числа рассредоточены по достаточно большой площади, занимаемой в основном пустыми ячейками.


















Ниже приведены дополнительные соображения по использованию контекстных фильтров:

Вычисленные показатели не отключаются контекстным фильтром

Вы работаете с реляционными данными на основе модели измерений, и в отчете есть несколько показателей, один из которых является вычисленным (т. е., свойство **Регулярное агрегирование** в модели имеет значение **вычисленное**). Вы применяете контекстный фильтр с использованием элементов из одной иерархии с элементом на одном из краев перекрестной таблицы, но значения, которые не проходят через контекстный фильтр, не удаляются из результата, даже если применяется подавление.

Insertable Objects

GO Sales (analysis)

- Inventory (analysis)
- Product forecast (analysis)
- Returned items (analysis)
- Sales (analysis)
 - Sales
 - Branch
 - Order
 - Order method
 - Products
 - Retailer (by type)
 - Retailers
 - Sales staff
 - Time
 - 2004
 - 2005
 - 2006
 - 2007

Rows:TimeTimeColumns:Sales (list)Context filter:2005Time

	Quantity	Unit cost	Unit sale price
2004			\$122.985
2005	23,524,685	\$68.442	\$119.213
2006			\$120.660
2007			\$117.881
Time	23,524,685	\$68.442	\$120.117

Чтобы избежать этого, можно перетаскать нужные члены с панели **Вставляемые объекты** непосредственно на край строки или столбца вместо того, чтобы использовать контекстный фильтр.

Примечание: Чтобы вставить один член, перетащите элемент 2005 в строки перекрестной таблицы, удерживая правую кнопку мыши нажатой, и выберите **Вставить без подробностей**.

Insertable Objects

- GO Sales (analysis)
 - Inventory (analysis)
 - Product forecast (analysis)
 - Returned items (analysis)
 - Sales (analysis)
 - Sales
 - Branch
 - Order
 - Order method
 - Products
 - Retailer (by type)
 - Retailers
 - Sales staff
 - Time
 - 2004
 - 2005
 - 2006

Rows:

2005

Columns:

Sales (list)

Context filter:

	Quantity	Unit cost	Unit sale price
2005	23,524,685	\$68.442	\$119.213
Total	23,524,685	\$68.442	\$119.213

Общее подавление работает медленно в больших кубах

Вы используете параметр общего подавления, например **Подавить вывод строк и столбцов**, **Подавить только вывод строк** или **Подавить только вывод столбцов**, в

сочетании с контекстным фильтром.

	Revenue
Camping Equipment	1,589,036,664.03
Outdoor Protection	75,994,296.25
Mountaineering Equipment	409,660,132.90
Products	2,074,691,093.18

В случае с большим набором данных это может занять продолжительное время, поскольку все данные сначала получаются, а затем фильтруются. В больших кубах для фокусировки данных следует использовать другие средства:

- Если нужные данные берутся из иерархии, которая появляется на краю строк или столбцов, использовать контекстный фильтр не рекомендуется. Вместо этого можно перетащить нужные члены с панели **Вставляемые объекты** непосредственно на край строк или столбцов.

Примечание: Чтобы вставить один член, перетащите элемент в перекрестную таблицу, удерживая правую кнопку мыши нажатой, и выберите **Вставить без подробностей**.

	Revenue
Camping Equipment	1,589,036,664.03
Outdoor Protection	75,994,296.25
Mountaineering Equipment	409,660,132.90
Total	2,074,691,093.18

- Если нужные данные берутся из иерархии, которая не находится на краю, используйте контекстный фильтр в сочетании с другими способами ограничения вывода данных на экран, такими как фильтр для первых или последних элементов или опции подавления **Подавить выбранные строки** или **Подавить выбранные столбцы**, либо применяйте фильтр элемента для ограничения результатов, используя такие критерии как "где X больше Y" или "где X не равен нулю".


Закрепление контекста набора

При изменении раздела **Контекстный фильтр** области просмотра значения, отображаемые для выбранного набора, также меняются. К этому относятся элементы, отвечающие критериям для всех примененных фильтров, сортировки, расстановки по рангу и т. д. Если требуется, чтобы применяемые настройки параметров отклоняли изменения контекста, можно закрепить контекст выбранного набора.


Например, в перекрестной таблице отображается три первых продукта по методу заказа. Перетащите **Годы** из дерева источника в раздел **Контекстный фильтр** области просмотра. При выборе различных лет первые три метода заказа меняются. Имеется заинтересованность в производительности определенного набора способов заказа.

Требуется сравнить результаты одного набора за другие годы, поэтому закрепляется текущий контекст. Теперь можно выбрать различные годы и сохранить один и тот же набор методов заказа в перекрестной таблице.

Процедура

1. Выберите набор, контекст которого хотите закрепить.
2. Откройте область свойств.
3. Щелкните **Определение**.
4. Щелкните по значку **Удерживать текущий контекст** .
5. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Значок  рядом с меткой элемента в области просмотра указывает на то, что контекст закреплён. Чтобы восстановить динамический контекст, повторите шаги 1-3 и щелкните по **Использовать динамический контекст**.

Исключение элементов

Вы можете убрать отдельные элементы, которые не нужны для анализа.

При исключении элементов исключается значение из промежуточного итога **Промежуточный итог (включено)**, а также скрывается строка или столбец. Это значение объединяется в промежуточный итог **Промежуточный итог (исключено)**.

Если вы хотите включить значения скрытых строк и столбцов, используйте команду **Скрыть**.

Примечание: Исключать элементы из набора, основанного на выборке, нельзя.

Процедура

Щелкните правой кнопкой строку или столбец, а затем щелкните **Исключить**.

Совет: Чтобы увидеть исключенные элементы, выберите набор, содержащий исключенный элемент, откройте панель свойств, щелкните по **Исключенные элементы**, а затем щелкните по **Включить** (*имя исключенного элемента*) или по **Включить все**.

Ограничение данных определенным числом первых или последних значений

Вы можете быстро сфокусироваться на анализе элементов наибольшей деловой значимости. Например, можно выявить 100 самых лучших ваших заказчиков и определить, насколько ценной является эта группа.

Можно ограничить данные определенным числом первых или последних значений в наборе. Это поможет отображать небольшой объем данных в рабочей области, даже при использовании крупных источников данных.

Можно задать правило выбора первых или последних значений, указав:

- Число, например, первые 50 или последние 50 продавцов по производительности


- Значение в процентах, например, первые несколько заказчиков, обеспечивающих 10% всего дохода
- Кумулятивную сумму, например, первые несколько заказчиков, обеспечивающих десять миллионов долларов из всего дохода

Чтобы попробовать самому, смотрите раздел “Пример: Выявление элементов с наилучшими и наихудшими результатами” на стр. 73.

Если выбранный набор содержит заданный пользователем фильтр, правило выбора первых или последних значений применяется только к включенным значениям. Например, если фильтр указывает, что будут показаны розничные продавцы с доходом более одного миллиона долларов, правило выбора последних значений будет применяться к наименьшим значениям среди этих результатов.

Изменение раздела контекстного фильтра области просмотра изменяет значения, отображаемые для выбранного набора. В результате элементы, попадающие под правило верха или низа, могут также измениться. Если требуется, чтобы правила фильтрации отклоняли изменения контекста, можно закрепить контекст .

Процедура

1. Выберите набор, который следует ограничить.
2. Нажмите кнопку Первые или последние  на панели инструментов.
Появится диалоговое окно **Задать фильтр для первых или последних**.
3. В блоке **Первые или последние** выберите **Первые** или **Последние**.
4. В группе **Число элементов** назначьте количество, значение в процентах или нарастающий тог.
5. В окне **По показателям** щелкните по показателю, который следует использовать для определения значения первых или последних элементов.
Используйте показатель по умолчанию, если вы хотите, чтобы правило выбора первых или последних элементов пересчитывалось автоматически при изменении показателя в перекрестной таблице.
6. В поле **Для строки** или **Для столбца** щелкните элемент, который содержит значения, используемые для назначения правила выбора первых или последних элементов.
Используйте элемент по умолчанию, если вы хотите, чтобы правило выбора первых или последних элементов пересчитывалось автоматически в процессе операции детализации и замены.
7. Нажмите кнопку **ОК**. Чтобы удалить фильтр для первых или последних элементов, выберите в группе **Первые или последние** опцию **Нет**.

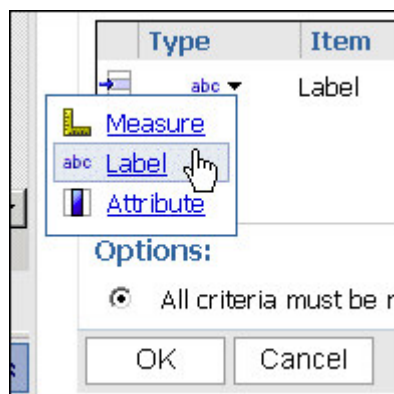
Создание пользовательского фильтра

Можно отфильтровать данные таким образом, чтобы для анализа отображались только необходимые данные.

Можно назначить фильтр, используя

- показатели, такие как доход
- вычисления
- метки, такие как "Азия"
- атрибуты, такие как цвет = черный

Чтобы назначить фильтр, можно использовать раскрывающийся список **Тип**.



Примечание: При определении правила фильтра путем использования метки или атрибута следует учитывать регистр текста.


Можно применять фильтр, используя валюты, отличные от отображаемых в перекрестной таблице.

- Чтобы изменить валюту, отображаемую в перекрестной таблице, перетащите необходимую валюту в раздел **Контекстный фильтр** области просмотра. Теперь фильтр использует контекст назначенной денежной единицы.
- Чтобы отфильтровать одну денежную единицу во время отображения другой, поместите денежные единицы в противоположную строку или столбец перекрестной таблицы, а затем при назначении правила фильтра выберите необходимую денежную единицу в группе **Для столбца** или **Для строки**.

Фильтры не используют вычисления, которые ссылаются на фильтруемый набор, потому что это создает циклическую ссылку. В зависимости от того, как функции вычисления ранга (например, ранг или квартиль) или функции процентного значения (например, процентная доля от целого) настроены, они могут быть недоступными при назначении фильтра.

Процедура

1. Выберите набор.

2. Нажмите кнопку **Фильтр**  на панели инструментов.
3. Щелкните **Добавить строку фильтра**.
4. В группе **Тип** выберите тип фильтра: показатель, метка или атрибут.
5. Выберите элемент, по которому будет осуществляться фильтрация.
6. Выберите оператор.
7. Определите значение.
8. Определите строку или столбец.

Если необходим другой фильтр, щелкните **Добавить строку фильтра**.

9. Нажмите кнопку **ОК**. Чтобы удалить фильтр, выберите его в диалоговом окне

Фильтр и нажмите кнопку **Удалить**  на панели инструментов.


Объединить фильтры

Можно объединить фильтры, чтобы создать пользовательские условия AND and OR (И и ИЛИ).

При фильтрации данных на основе множества критериев могут существовать дополнительные и обязательные правила фильтра. Используйте AND для группировки обязательных правил. Используйте OR для группировки дополнительных правил фильтра. Например, если применить к заказчикам фильтр Доход >1000000 AND Скидка >0,15, результаты будут отличаться от применения к заказчикам фильтра Доход >1000000 OR Скидка >0,15.

Для более сложного сценария может потребоваться сочетание обязательных и дополнительных правил фильтра.

Процедура

1. Выберите набор.
2. Нажмите кнопку фильтра на панели инструментов.
3. Щелкните **Объединить строки фильтров**.
4. Используйте щелчок правой кнопкой мыши при нажатой клавише Shift или Ctrl, чтобы выбрать значки фильтра  рядом со строками фильтра, которые нужно сгруппировать.

Совет: Чтобы создать фильтр, щелкните по **Добавить строку фильтра**.

5. Щелкните по **Группировать**.
Сгруппированные элементы отображаются в квадратных скобках.
6. Щелкните оператор, появившийся между фильтрами, и щелкните **AND** или **OR**, чтобы комбинировать их.

При необходимости продолжите группирование и назначение операторов **AND** или **OR**.

7. Нажмите кнопку **ОК**.

Подавление пустых ячеек

В перекрестных таблицах могут находиться разреженные данные, из-за чего появляются пустые ячейки.

Например, в перекрестной таблице, где сопоставлены сотрудники и продукты, появляется множество строк с пустыми значениями для показателя Доход, если сотрудник не продает эти продукты. Чтобы удалить разреженные данные в анализе, можно подавить вывод пустых ячеек, содержащих нулевое значение.

Использование подавления вывода элементов на экран в IBM Cognos Business Intelligence

Можно подавить вывод на экран пустых ячеек в отдельных строках и столбцах, во всех строках, во всех столбцах или же и в столбцах, и строках.

Подавление вывода строк или столбцов в перекрестной таблице основано на значениях ячеек в перекрестной таблице. Если вы подавляете вывод строк подробностей внутреннего вложенного элемента во вложенных перекрестных

таблицах, то внешний вложенный элемент также подавляется. Это относится ко всем уровням вложения как в строках, так и в столбцах.

Доступ к функции подавления зависит от настроек вашего компонента моделирования, IBM Cognos Transformer, IBM Cognos Framework Manager и IBM Cognos BI Administration. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.


IBM Cognos Analysis Studio выполняет все вычисления перед применением подавления.

По умолчанию в Analysis Studio удаляются противоположные строки и столбцы, содержащие только пустые значения. При необходимости удаления только нулевых значений выберите в меню **Параметры** команду **Отключить**, а затем щелкните **Только пустые ячейки**.

Значок подавления рядом с меткой элемента в строке, столбце или области просмотра указывает на применение подавления.

Процедура

1. Чтобы применить подавление во всей перекрестной таблице, в которой при вычислении итога образуется пустое или нулевое значение:

- Нажмите кнопку **Подавление вывода элементов**  в панели инструментов.
- Выберите одну из следующих опций: **Подавить вывод строк и столбцов**, **Подавить только вывод строк** или **Подавить только вывод столбцов**.
-

Примечание: Когда выбраны эти опции, функция **Еще** недоступна.

Чтобы отменить подавление вывода элементов, щелкните **Удалить все подавление**.

2. Чтобы применить подавление к выбранным строкам и столбцам:

- Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы выбрать строку или столбец.
- Чтобы убрать противоположные строки, содержащие нулевые и пустые значения, выберите в контекстном меню **Подавление** пункт **Подавить строки выборки** или **Подавить столбцы выборки**.

Примечание: При определенных условиях эта команда контекстного меню недоступна (например, если вы щелкнете по внешней строке или столбцу, куда вложены строки или столбцы).

- Чтобы выбрать несколько элементов, выберите **Настроить** и в диалоговом окне **Выбрать строки** или **Выбрать столбцы** выберите строки или столбцы, к которым вы хотите применить подавление.

Чтобы отменить подавление вывода элементов, щелкните **Удалить все подавление**.

Создание пользовательского набора

Можно указать имя и описание пользовательского набора данных для последующего повторного использования.

В пользовательском наборе сохраняются фильтры, порядок сортировки и назначенные вычисления.

Для использования наборов, созданных другими пользователями, откройте папку **Другой анализ** на панели **Элементы анализа** и перейдите к сохраненному анализу. Объекты в этой папке фильтруются по пакетам. Для использования набора из другого анализа перетащите его в таблицу перекрестных ссылок.

Несколько пользовательских наборов могут использоваться как отдельный сохраненный анализ

Если создатель пользовательского набора обновляет его, определение набора не обновляется в других анализах, созданных на основе первоначального набора.

Пользователи пользовательских наборов общего доступа могут столкнуться с разным поведением в зависимости от того, использует ли набор динамический контекст по умолчанию и является ли контекст набора фиксированным. В сохраненных наборах, где используется динамический контекст, имеется небольшой красный треугольник на панели установки выделения в верхней части набора.

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Закрепление контекста набора” на стр. 46.

Нельзя сохранить набор как пользовательский при следующих условиях:

- Анализ содержит контекстный фильтр на основе динамического определения, например, вычисление или верхний и нижний фильтр, в отличие от статического элемента или элементов, например, 2005 или Camping Equipment и Lifestyle Products.
- Этот набор содержит вычисление, которое ссылается на несколько измерений, таких как вычисления ранга или процентное значение базового вычисления, которое ссылается на элемент с противоположной оси перекрестной таблицы.
- Этот набор содержит заданный пользователем фильтр на основе вычисления.
- Набор развернут, чтобы можно было увидеть более одного уровня.

Процедура

1. Выберите набор.
2. Нажмите на панели инструментов кнопку сохранения в виде пользовательского

набора .

Совет: Также можно выбрать элементы набора, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт **Сохранить как пользовательский набор**.

3. Введите имя и, если хотите, описание, содержащее 256 символов или меньше.
4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Результаты

Пользовательские наборы сохраняются на вкладке **Элементы анализа** панели **Вставляемые объекты**.

При вставке сохраненного пользовательского набора в углу селектора набора пользовательского набора появится комментарий.

Глава 7. Использование вычислений

Вычисления являются основой при устранении проблем и принятии решений, а также помогают задавать взаимосвязи между интересующими вас элементами. Например, такие вычисления как ранг и проценты помогают мгновенно определить самые важные элементы анализа.

В IBM Cognos Analysis Studio можно указать, какие промежуточные итоги следует показать на экране, и можно просматривать сводки и вычисления, не вводя сложных выражений.

Доступность вычислений зависит от того, сколько столбцов или строк было выбрано до нажатия на кнопку **Вычислить**.

Выбранные объекты	Доступные вычисления
Одиночная строка или столбец	Ранг, процент от итога, округление в большую или меньшую сторону и абсолютные значения
Две строки или столбца	Арифметические вычисления и вычисления процентов
Три и более строк или столбцов	Вычисления агрегации, такие как сумма, среднее, максимум и минимум
Набор	Все вычисления в диалоговом окне Вычислить

Можно выполнить вычисления в IBM Cognos Analysis Studio с использованием предварительно заданных сводок или вычислений на основе элементов.

Вычисления промежуточных итогов

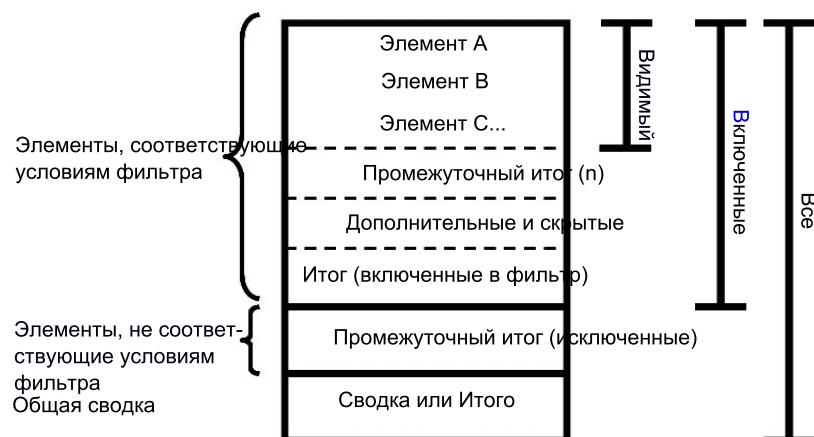
Промежуточные итоги представляют данные в более удобной форме, когда большие измерения содержат слишком много данных для показа в перекрестной таблице. Промежуточный итог суммирует показатель на основании правил, определенных в источнике данных или модели. Можно определить количество элементов для показа в перекрестной таблице .

Revenue	Americas
TrailChef Water Bag	\$76,748.14
TrailChef Canteen	\$117,601.96
TrailChef Kitchen Kit	\$178,409.12
TrailChef Cook Set	\$203,316.16
TrailChef Deluxe Cook Set	\$145,751.16
TrailChef Double Flame	\$573,375.76
TrailChef Kettle	\$36,916.44
TrailChef Utensils	\$81,932.48
Star Lite	\$1,447,635.08
Star Dome	\$6,928,932.92
<i>Subtotal (10 items)</i>	\$9,790,619.22
<i>More & hidden</i>	\$49,426,153.68
Total	\$59,216,772.90

Следующая таблица описывает каждый промежуточный итог.

Промежуточный итог	Описание
Промежуточный итог (видимый)	Сумма видимых элементов, которая обновляется автоматически по мере изменения данных в перекрестной таблице.
Еще Дополнительные и скрытые	Значения остальных элементов за пределами определенного количества, которые также удовлетворяют всем критериям фильтра. Еще изменяется на Дополнительные и скрытые , если имеются какие-либо скрытые значения. Этот промежуточный итог обновляется автоматически по мере изменения данных в перекрестной таблице.
Итог (включенные в фильтр)	Сумма промежуточного итога видимых элементов и промежуточный итог Еще или Дополнительные и скрытые .
Промежуточный итог (исключенные)	Сумма величин, которые исключаются, например, отфильтровываются.
Сводка	Итоговая сумма всех предыдущих промежуточных итогов.

Следующая диаграмма показывает, как классифицируются промежуточные итоги.



Как показать или скрыть промежуточные итоги

Пространство экрана можно использовать более эффективно посредством, указав, какие промежуточные итоги будут видимыми, а какие - скрытыми.

Можно указать, чтобы по умолчанию промежуточные итоги были показаны для всех существующих и новых наборов в анализе. Также можно переопределить параметры по умолчанию для отдельных наборов.

Также можно показать или скрыть промежуточные итоги с помощью панели свойств.

Единственным промежуточным итогом, который можно использовать в сочетании с наборами, основанными на выборке, является **Сумма**.

Процедура

1. Выберите, нужно ли, чтобы промежуточные итоги появлялись по умолчанию для всех существующих и новых наборов в анализе или для индивидуального набора:
 - Чтобы указать, что промежуточные итоги должны появляться для всех существующих и новых наборов, выберите в меню **Параметры** опцию **Итоги и промежуточные итоги**.

Совет: Чтобы увидеть значения для промежуточного итога **Дополнительные и скрытые**, выберите вместо опции **Не показывать значения** опцию **Показывать значения**.

- Чтобы указать, что для индивидуального набора должны появляться промежуточные итоги, выберите набор и затем нажмите кнопку

промежуточных итогов  на панели инструментов.

2. Выберите промежуточные итоги, которые вы хотите увидеть, и отмените выбор промежуточных итогов, которые вы хотите скрыть.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

Вычисления сводок

Вычисления сводок применяются ко всем включенным значениям .


В IBM Cognos Analysis Studio существуют следующие заранее заданные вычисления сводок:

- Сумма
- Среднее
- Максимальное
- Минимальное
- Медиана
- Дисперсия
- Стандартное отклонение
- Подсчет

Использование вычисления сводки

Используя сводку (суммирование), можно быстро и просто выполнить вычисления для всех включенных в набор значений.

Процедура

1. Выберите набор, для которого нужно создать сводку.
2. Нажмите кнопку Суммировать  в панели инструментов.
3. Щелкните по нужному вычислению.
Появится новая строка или столбец суммированных данных.

Совет: Чтобы удалить столбец или строку суммированных данных, щелкните правой кнопкой мыши по строке или столбцу и выберите **Удалить**.

Вычисления на основе элементов

Можно создать вычисление, если вы хотите произвести сравнение или получить коэффициент, которого не существует в источнике данных; это может быть фактический доход в виде процента от запланированного дохода или средний доход в расчете на сотрудника.

Примечание: Разница между арифметическим действием + (сложение) и аналитической операцией Сумма заключается в том, как в вычислениях обрабатываются нулевые значения: прибавление нуля к любому числу все равно дает в результате ноль. Сложение элементов, значения которых включают в себя один или несколько нулей, приводит к получению значения суммы.

Можно выполнить следующие арифметические вычисления при анализе.

Арифметическое действие	Описание
+ (сложение)	Значения выбранных элементов складываются.
- (вычитание)	Значение одного выбранного элемента вычитается из другого.
* (умножение)	Значения выбранных элементов перемножаются.
/ (деление)	Значения выбранных элементов делятся одно на другое.
Абсолютная величина	Вычисляется абсолютная величина числа в выбранном элементе.
Округление	Значения в выбранном элементе округляются до ближайшего целого числа.

Арифметическое действие	Описание
Округлить в меньшую сторону	Значения в выбранном элементе округляются до ближайшего меньшего целого числа.
Квадратный корень	Вычисляется квадратный корень значений в выбранном элементе.

При анализе можно выполнить следующие вычисления процентов:

Процентная операция	Описание
%	Вычисляет величину выбранного элемента в виде процента от другого элемента.
% общего итога	Вычисляет каждое значение выбранного элемента в виде процента от общего итога.
разность в % (рост)	Вычисляет разность между двумя элементами в виде процентов.

При анализе можно выполнить следующие аналитические вычисления:

Аналитические операции	Описание
Сумма	Вычисляет сумму выбранных значений.
Среднее	Вычисляет среднее значение для значений выбранных элементов.
Максимальное	Вычисляет максимальную величину.
Минимальное	Вычисляет минимальную величину.
Медиана	Вычисляет срединную величину в наборе чисел.
Объединение	Вычисляет объединенное значение.

При анализе можно выполнить следующие вычисления ранга. По умолчанию наивысшее значение имеет ранг, равный 1.

Ранг	Описание
Ранг	Вычисляет ранг каждой величины.
Процентиль	Вычисляет процентиль, который представляет собой величину, соответствующую одному из равных делений в выборке. Например, результат выше 89 процентов от достигнутого имеет 90-ый процентиль.
Квартиль	Вычисляет квартиль, который является величиной, соответствующей 25% точке в выборке. Первый квартиль является 25-ым процентилем, второй квартиль является 50-ым процентилем, а третий квартиль является 75-ым процентилем.
Квантиль	Вычисляет квантиль, который является величиной, делящей выборку на проценты. Например, если указанный квантиль равен 5, проценты составят 20, 40, 60, 80 и 100.

Создание вычисления на основании элементов

Вычисление может быть произведено при необходимости сравнения или получении коэффициента, которого не существует в источнике данных; это может быть


реальный доход в виде процента от запланированного дохода или средний доход на сотрудника. Доступные вычисления зависят от того, сколько выбрано строк или столбцов .

Результаты вычисления не хранятся в базовом источнике данных. Вместо этого IBM Cognos Analysis Studio заново выполняет вычисление при каждом просмотре анализа. Результаты всегда основаны на самых свежих данных в источнике.


Создаваемое вычисление на основании элементов не имеет собственного правила агрегирования. Так как "сумма" является самым общим правилом агрегирования, Analysis Studio обеспечивает правило "суммы" для соответствующего порядка вычислений.

При наличии нескольких вычислений в перекрестной таблице следует знать порядок вычислений по умолчанию .

Нельзя использовать вычисления сложения или агрегирования, относящиеся к различным иерархиям одного и того же измерения.

Ячейки показывают "--" (два пунктира) вместо величины в вычислениях, которые используют неаддитивные показатели, такие как число элементов или среднее значение. Неаддитивные показатели можно распознать по значку неаддитивного показателя  в дереве источника.

Процедура

1. Выберите строки или столбцы, которые желаете использовать при вычислении.
2. Нажмите кнопку **Вычислить**  в панели инструментов.
3. Выберите, нужно ли использовать ранее определенное вычисление или создать вычисление на основании членов:
 - Чтобы использовать заранее определенное вычисление, щелкните одно из них.
 - Чтобы создать вычисление на основании элементов, нажмите кнопку **Настроить**.
Появится диалоговое окно **Вычислить**.
4. В поле **Операция** щелкните операцию, которую хотите выполнить.
В зависимости от выбранных данных, вначале может понадобиться выбрать тип операции в окне **Тип операции**.
5. Выберите данные, которые должны быть использованы в вычислениях:
 - Чтобы использоваться существующие элементы, щелкните нужные элементы в окне **Доступные элементы**.
 - Чтобы использовать другие данные, определите число в окне **Число**.
6. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Результат вычисления появится в новой строке или столбце после последнего элемента, использованного в вычислении в качестве операнда, кроме случаев вычисления элементов показателей. При вычислении элементов показателей вычисленные результаты появятся в новой строке или столбце после последнего элемента.

Чтобы сделать имя вычисленной строки или столбца более понятным или сделать имя заголовка не таким длинным, введите новое имя в окне **Имя**.

Чтобы изменить вычисление, щелкните правой кнопкой мыши по вычисленной строке или столбцу и выберите **Изменить это вычисление**.

Порядок вычислений

Если вычисления в строках и столбцах отчета пересекаются, IBM Cognos Analysis Studio выполняет вычисления в определенном порядке.

Analysis Studio выполняет вычисления в следующем порядке:

- Сложение или вычитание
- Умножение или деление
- Агрегирование (объединение)
- Остальные арифметические функции: абсолютная величина, округление, округление в сторону уменьшения, среднее, минимум, максимум, срединное, число
- Процент, разность в % (приращение) или % общего итога
- Ранг, квартиль, квантиль или процентиль

Если оба вычисления имеют одинаковый приоритет, например, если они оба являются бизнес-функциями, то приоритет отдается вычислению строк.

Если у вас есть необходимые разрешения, вы можете открыть анализ в IBM Cognos Report Studio и переопределить приоритет, изменив свойство порядка вычислений. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Ранг значений

Ранг элементов позволяет определить их относительное положение и помогает сравнивать данные.

Например, можно определить ранг для линии продуктов, такой как оборудование для гольфа, чтобы выяснить, насколько хорошо продается это оборудование по сравнению с прошлыми годами.

Revenue	2004	2005	2006	Years
Camping Equipment	\$20,471,328.88	\$31,373,606.46	\$37,869,055.58	\$89,713,990.92
Golf Equipment	\$5,597,980.86	\$9,598,268.88	\$10,709,215.84	\$25,905,465.58
Mountaineering Equipment	\$0.00	\$9,642,674.54	\$11,248,676.06	\$20,891,350.60
Outdoor Protection	\$1,536,456.24	\$988,230.64	\$646,428.04	\$3,171,114.92
Personal Accessories	\$7,144,797.52	\$10,955,708.04	\$13,793,960.30	\$31,894,465.86
Rank (Golf Equipment)	3	2	1	
Products	\$34,750,563.50	\$62,558,488.56	\$74,267,335.82	\$171,576,387.88

Также можно определить ранг, чтобы выяснить, насколько хорошо продается оборудование для гольфа по сравнению с другими продуктами на той же оси.

Revenue	2004	2005	2006	Years
Camping Equipment	\$20,471,328.88	\$31,373,606.46	\$37,869,055.58	\$89,713,990.92
Golf Equipment	\$5,597,980.86	\$9,598,268.88	\$10,709,215.84	\$25,905,465.58
Mountaineering Equipment	\$0.00	\$9,642,674.54	\$11,248,676.06	\$20,891,350.60
Outdoor Protection	\$1,536,456.24	\$988,230.64	\$646,428.04	\$3,171,114.92
Personal Accessories	\$7,144,797.52	\$10,955,708.04	\$13,793,960.30	\$31,894,465.86
Rank (Golf Equipment within Products)	3	4	4	3
Products	\$34,750,563.50	\$62,558,488.56	\$74,267,335.82	\$171,576,387.88

Операции определения ранга включают в себя ранг, процентиль, квартиль и квантиль

Если используются параметры по умолчанию, можно быстро вычислить ранг значения, щелкнув правой кнопкой мыши по одной строке или столбцу и выбрав пункт **Ранг**.


IBM Cognos Analysis Studio использует определение ранга по олимпийской системе для источников данных.

Исключением является то, что в источниках данных SAP/BW применяется последовательный ранг.

Вычисление ранга по олимпийской системе управляет связями путем назначения равного ранга элементам с равными результатами. Вычисление последовательного ранга управляет связями путем назначения порядкового номера элементам в той последовательности, в которой они извлекаются из источника данных.

Командные результаты	Олимпийский ранг	Последовательный ранг
Красный 100 пунктов	Красный 1	Красный 1
Зеленый 50 пунктов	Синий 2	Синий 2
Синий 75 пунктов	Зеленый 3	Зеленый 3
Желтый 50 пунктов	Желтый 3	Желтый 4
Оранжевый 25 пунктов	Оранжевый 4	Оранжевый 5

Процедура

1. Выберите строку или столбец для вычисления ранга.
2. Нажмите кнопку **Вычислить**  в панели инструментов.
3. Нажмите кнопку **Настроить**.
Появится диалоговое окно **Вычислить**.
4. В поле **Тип операции** выберите **Ранг**.
5. Выберите нужные варианты в полях **Операция**, **Доступные элементы** и **На основе показателя**.
6. В поле **Ранг** выберите, нужно ли вычислять ранг лишь внутри выбранного элемента или также и для других значений на той же оси.
7. Нажмите кнопку **ОК**.


Результаты

Теперь можно сортировать результаты определения ранга, чтобы они появлялись в числовом порядке.

Использование пользовательского ранга

По умолчанию, ранг вычисляется на основе самого внутреннего набора и в вычислении используются элементы, соответствующие критериям фильтра в выбранной строке или столбце. Чтобы вычислить ранг с использованием других сегментов данных или самого внешнего набора, используйте пользовательский ранг. Пример пользовательского ранга смотрите в разделе .

Процедура

1. Выберите строку или столбец для расстановки элементов по рангу.
2. Нажмите кнопку **Вычислить**  в панели инструментов.
3. Нажмите кнопку **Настроить**.
Появится диалоговое окно **Вычислить**.
4. В поле **Тип операции** щелкните по **Ранг**.
5. Под заголовком **Ранг** щелкните по **Настроить**.
6. Выберите нужные варианты:
 - Укажите, что означает ранг номер 1 (самую высокую или самую низкую величину).
 - Измените область действия ранга как определение ранга лишь в пределах видимых элементов.
 - Задайте определение ранга на основе самого внутреннего или самого внешнего набора в перекрестной таблиц.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Теперь можно сортировать результаты определения ранга, чтобы они появлялись в числовом порядке.


Пример: Расстановка методов заказа по рангу

Вы - бизнес-аналитик в компании Sample Outdoors, которая продает спортивный инвентарь. От вас требуется проанализировать последствия прекращения использования методов заказа товаров по почте или по факсу, обработка которых является дорогостоящей.

Определив тренд данных, вы хотите увидеть, какая доля приходится на них в общем доходе.

Перед началом работы с этим примером необходимо установить пакеты примеров, которые прилагаются к IBM Cognos Business Intelligence. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Процедура

1. Откройте анализ **Тренд методов заказа**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по строке **Факс** и щелкните по **Вычислить** , **Настроить**.
3. В диалоговом окне **Вычислить** под полем **Ранг** выберите **Сравнить каждую величину в Факсе с другими величинами в Методе заказа**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Появится новая строка, в которой будет определен ранг метод заказа **Факс** по отношению к другим методам заказа за каждый год.
5. Повторите шаги со 2 по 4, используя метод заказа **Почта**.

Видно, что оба ранга **Факс** и **Почта** низки за каждый год.
6. Сохраните анализ как **Ранг методов заказа**, оставьте для папки назначения используемую по умолчанию папку **Общедоступные папки** и нажмите кнопку **ОК**.

Результаты

Revenue	2004	2005	2006	2007	Time
Web	473,771,464.65	881,315,747.68	1,339,714,172.77	1,017,434,523.30	3,712,235,908.40
Telephone	178,793,580.36	107,160,284.09	37,199,842.80	17,832,073.81	340,985,781.06
Sales visit	101,072,721.10	79,721,524.37	73,918,652.38	55,481,936.15	310,194,834.00
E-mail	95,402,796.21	44,318,886.43	23,701,042.57	16,420,318.95	179,843,044.16
Fax	28,639,472.14	19,896,187.76	13,445,559.93	8,092,322.18	70,073,542.01
Rank (Fax within Order method)	5	5	5	5	5
Mail	22,766,850.51	16,013,779.49	6,905,730.44	404,978.53	46,091,338.97
Rank (Mail within Order method)	6	6	6	7	6
Special	13,905,918.75	10,769,180.34	1,006,100.01	1,670,121.15	27,351,320.25
Order method	914,352,803.72	1,159,195,590.16	1,495,891,100.90	1,117,336,274.07	4,686,775,768.85

Глава 8. Общее использование результатов

После завершения анализа и определения требуемых бизнес-данных может потребоваться распространить полученную информацию среди коллег.

Сохраненный анализ можно просмотреть, напечатать, запланировать или расширить в IBM Cognos Report Studio (как и любой другой отчет).

При наличии необходимых разрешений можно открыть анализ в Report Studio, чтобы его расширить или передать другим пользователям. Можно изменить используемые по умолчанию стили презентации в соответствии с существующими корпоративными стандартами, задать правила пакетной рассылки данных или изменить выражения запросов в целях повышения производительности. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Совет: Чтобы открыть анализ в IBM Cognos Report Studio, выберите пункт **Открыть в Report Studio** в меню **Файл**.

Примечание: Если вы внесете изменения в анализ IBM Cognos Analysis Studio, используя Report Studio, этот анализ больше нельзя будет открыть в Analysis Studio.

При импорте анализа в Report Studio в отчете содержится один запрос, который обрабатывает все наборы, найденные в перекрестной таблице. Каждый набор определяется 18 элементами данных, которые сегментируют и суммируют базовое определение набора. Чтобы обрабатывать отчеты, перенесенные из Analysis Studio в Report Studio путем преобразования, необходимо знать, что представляет собой каждый из этих элементов и как они связаны друг с другом. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Результаты анализа можно распространять в следующем виде:

- В виде выходных данных HTML в IBM Cognos Viewer
- В виде файла PDF
- В виде таблицы Excel
- В формате CSV или XML

Примечание: При запуске отчета в формате экспорта, таком как PDF, текст с разделителями (CSV), Microsoft Excel (XLS), имя отчета IBM Cognos используется в качестве имени экспортированного файла.

Для улучшения представления результатов вы можете добавить заголовок, распределить данные по разным страницам или развернуть значения в разделе **Еще**.

Настройка опций отчета

Настройка опций отчета позволяет внести изменения в анализ в процессе подготовки данного анализа к распространению в различных форматах.

Опции отчета применяются при запуске анализа в IBM Cognos Viewer или открытии анализа в IBM Cognos Report Studio. Эти параметры не видны в рабочей области IBM Cognos Analysis Studio.

Примечание: Если на вкладке **Показать** в диалоговом окне **Опции отчета** выбрана опция **Внешние группы на строках** под заголовком **Разрывы страниц**, то при запуске анализа в IBM Cognos Viewer всегда разворачивается внешняя группа вложения, и никакие вычисления показаны не будут.

Вкладка	Назначение
Название	Укажите заголовок или подзаголовок.
Вывод информации	Укажите, нужно ли отображать информацию об обновлении куба и критерии фильтрации, и если да, то в каком разделе. Определите разрывы страниц. Чтобы отобразить все сведения, разверните значения в разделе Еще .
Бумага	Задайте ориентацию и размер бумаги (если для формата выходных данных выбран PDF).
Шаблон отчета	Укажите шаблон.
Цель вывода	Укажите цель вывода.

Процедура

1. Откройте анализ.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Опции отчета**.
3. Измените значения в соответствии с требуемыми параметрами печати и нажмите кнопку **ОК**.

Создание значащих имен для перекрестных таблиц и диаграмм

Вы можете задать значащие имена для перекрестных таблиц и диаграмм IBM Cognos Analysis Studio, которые будут появляться в IBM Cognos Workspace.

Об этой задаче

Эти значащие имена появятся в **панели содержимого** IBM Cognos Workspace, когда пользователи будут просматривать сохраненные перекрестные таблицы и диаграммы Analysis Studio.

Процедура

1. После создания диаграммы или перекрестной таблицы в меню **Запустить** пункт **Параметры отчета**.
2. Перейдите на вкладку **Выводимые на экран имена**.
3. Введите значащее имя для диаграммы или перекрестной таблицы. Нажмите кнопку **ОК** и сохраните анализ.

Когда вы откроете IBM Cognos Workspace, вы легко сможете найти именованную диаграмму или перекрестную таблицу в **панели содержимого** и добавить ее в свое рабочее пространство.

Определение разрывов страниц

Разрыв страницы используется для отображения различных экземпляров данных на каждой странице, представленной в IBM Cognos Viewer. Например, существует перекрестная таблица, в которой представлены все продукты, продаваемые определенной компанией, при этом внешние строки таблицы сгруппированы по

линии продуктов. Пользователь может назначить разрыв страницы, для того чтобы при запуске отчета в IBM Cognos Viewer представить подробные сведения о каждой линии продуктов на отдельной странице.

Примечание: Если анализ содержит подавляемые элементы во вложенных строках, то, выбрав переключатель **Внешние группы в строках**, можно при запуске отчета в Cognos Viewer получить неожиданные результаты.

Если вы используете контекстный фильтр как параметр действия "Перейти к", опция **Элемент контекста** в разделе **Разрывы страниц** будет недоступна.

Параметры разрыва страниц игнорируются, если в анализе отсутствуют соответствующие группы или элементы контекста.

Параметры разрыва страниц не применяются к диаграммам. Диаграммы выводятся на одной странице.

Процедура

1. В меню **Выполнить** выберите команду **Опции отчета**.
2. В разделе **Разрывы страниц** на вкладке **Показать** выберите необходимый тип разрыва страниц:
 - Чтобы вставить разрыв страницы на внешних строках, выберите переключатель **Внешние группы на строках**.
 - Чтобы вставить разрыв страницы на каждом дочернем члене выбранного элемента контекста, выберите переключатель **Элемент контекста**. Можно использовать только один элемент контекста. Если в разделе области обзора **Контекстный фильтр** содержится несколько элементов, необходимо выбрать требуемый элемент контекста в раскрывающемся списке под разделом **Элемент контекста**.

Примечание: В Analysis Studio для каждого дочернего члена выбранного элемента контекста вставляется один разрыв страницы. Например, если в раскрывающемся списке будет выбран элемент контекста **Способ заказа**, разрыв страницы будет проходить по разделам **Факс**, **Телефон**, **Почта** и т.д.

3. Нажмите кнопку **ОК**.

Совет: Чтобы установить разрывы страниц по умолчанию, отмените выбор всех переключателей.

Применить шаблон

Можно применить шаблон к своим анализам, чтобы придать им единый вид. Например, шаблон можно использовать для настройки верхних и нижних колонтитулов страницы, а также для отображения логотипа компании.

Прежде чем начать

Прежде чем можно будет применять шаблоны в IBM Cognos Analysis Studio, их следует создать в Report Studio. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Report Studio: Руководство пользователя*.

Примечание: Шаблоны, созданные в предыдущих версиях IBM Cognos Business Intelligence, могут оказаться несовместимыми с IBM Cognos Analysis Studio.

Процедура

1. Откройте требуемый анализ в Analysis Studio.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Опции отчета**.
3. На вкладке **Шаблон отчета** щелкните по **Применить шаблон**, а затем - по **Выберите шаблон**.
4. Выберите шаблон, который необходимо применить, щелкните его и нажмите **Открыть**.
5. Нажмите кнопку **ОК**.
6. Если надо удалить любое пользовательское форматирование, ранее добавленное к отчету, выберите переключатель **Восстановить для шаблона все стили по умолчанию**.
7. Нажмите кнопку **ОК**.

Шаблон применяется при запуске анализа в Cognos Viewer.

Результаты

Чтобы удалить шаблон, выберите на вкладке **Шаблон отчета** опцию **Использовать шаблон по умолчанию**.

Как указать цель вывода

Вы можете указать цель создания выходной информации анализа в соответствии с ее назначением. Возможны различия между анализом IBM Cognos Analysis Studio и отчетом, созданным для выполнения в IBM Cognos Viewer, в таких областях, как оптимизация производительности, порядок сворачивания и раскрытия детализированных данных и сохранение таких элементов, как промежуточные итоги, ссылка Еще и т.п.

Администратор может изменить стандартное поведение. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Процедура

1. В меню **Выполнить** выберите команду **Опции отчета**.
2. На вкладке **Цель вывода** задайте цель вывода.
 - Чтобы создать отчет с использованием текущего состояния анализа, максимально приближенного к исходному отчету, созданному в IBM Cognos Analysis Studio, выберите **Просмотреть как анализ**.

Используйте этот параметр, если вы хотите напечатать результат анализа или если при запуске в Analysis Studio или из IBM Cognos Connection результаты должны соответствовать друг другу.
 - Примечание:** При выборе этой опции блокируется функция раскрытия и сворачивания детализированных данных в Cognos Viewer.
 - Чтобы создать отчет с возможностью раскрытия и сворачивания детализированных данных в Cognos Viewer, выберите опцию **Использовать как интерактивный отчет**.

Эта выходная информация может быть изменена в результате применения правил сворачивания и раскрытия детализированных данных в Cognos Viewer, и может визуально отличаться от того, как выглядит анализ в Analysis Studio.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

Переопределение специальных символов

Можно изменять представление специальных символов (нулей, делений на ноль и переполнений) в IBM Cognos Analysis Studio. Например, можно менять формат по умолчанию для значений ячеек, содержащих деление на 0 (/0), на четыре дефиса (----).

Процедура

1. Откройте требуемый анализ в Analysis Studio.
2. В меню **Параметры** нажмите **Формат данных**.
3. В диалоговом окне **Формат данных** в разделе **Общие свойства** выберите свойство и введите символы, которые хотите использовать для этого свойства.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Совет: Для возврата к первоначальному формату нажмите **Сброс**.

Просмотр выходных данных в формате HTML

Система поддерживает создание HTML-версий анализов. Например, может потребоваться просмотреть все данные в одном большом наборе.

Выходные данные можно также просматривать в формате PDF, CSV, XML и Microsoft Excel.

Процедура

1. Откройте нужный отчет в IBM Cognos Analysis Studio.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Запустить отчет (HTML)**.
Анализ запустится в окне IBM Cognos Viewer.

Просмотр выходных данных в формате PDF

Чтобы сохранить снимок данных, можно создать версию анализа в формате PDF (Portable Document Format - переносимый формат документов). Использование данного формата при печати отчета обеспечивает наилучший результат.

Выходные данные можно также просматривать в формате HTML, CSV, XML и Microsoft Excel.

Прежде чем начать

Для просмотра выходных данных в формате PDF необходимо, чтобы на компьютере была установлена программа Adobe Reader.

В зависимости от используемой версии Adobe Reader возможны неожиданные результаты при использовании всплывающих подсказок и при детализации данных. Дополнительную информацию смотрите в разделе “На диаграммах в выходном формате PDF показаны неожиданные результаты” на стр. 80.

Процедура

1. Откройте нужный отчет в IBM Cognos Analysis Studio.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Запустить отчет (PDF)**.
Отчет откроется в формате PDF в новом окне.

Совет: Чтобы задать ориентацию и размер бумаги для создаваемого PDF-отчета, в меню **Выполнить** щелкните по **Опции отчета** и перейдите на вкладку **Бумага**.

Просмотр выходных данных в формате CSV

Данные анализа можно просматривать в формате CSV (Comma Separated Values - значения, разделенные запятыми).

Вариант выходных данных определяется конфигурацией компьютера и используемым браузером. Если у вас на компьютере установлена программа Microsoft Excel, то, в зависимости от конфигурации, она может открываться в окне браузера или в новом окне. Если программа Excel открывается в окне браузера, становится доступным меню **Файл**.

Вас могут спросить, нужно ли загружать CSV-файл, или вы можете выбрать функцию открытия или сохранения файла.

Если в системе вместо Excel с форматом CSV ассоциируется другое приложение, браузер будет вызывать именно это приложение.

Выходные данные можно также просматривать в формате HTML, PDF, XML и Microsoft Excel.

Экспорт диаграмм в файлы CSV невозможен.

Процедура

1. Откройте нужный отчет в IBM Cognos Analysis Studio.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Запустить отчет (CSV)**.
Отчет откроется в электронной таблице Excel.

Просмотр выходных данных в формате XML

Данные анализа можно просматривать в формате XML (eXtensible Markup Language - расширяемый язык разметки). Выходные данные в формате XML используются в качестве входного источника для других приложений. Как правило, этот формат не используется для предоставления конечным пользователям общего доступа к данным.

Выходные данные можно также просматривать в формате HTML, PDF, CSV и Microsoft Excel.

Экспорт диаграмм в файлы XML невозможен.

Процедура

1. Откройте нужный анализ в IBM Cognos Analysis Studio.
2. В меню **Выполнить** выберите команду **Запустить отчет (XML)**.
Отчет откроется в формате XML в новом окне.

Просмотр выходных данных в формате Microsoft Excel

Вы можете экспортировать выходные данные отчета в несколько разных форматов электронных таблиц Microsoft Excel.

Форматы **Excel 2007** и **Данные Excel 2007** позволяют воспроизводить выходные данные отчетов в собственном формате Excel XML (он также известен как формат XLSX). Этот формат обеспечивает быструю доставку электронных таблиц Excel в Microsoft Excel 2002, Microsoft Excel 2003 и Microsoft Excel 2007. Пользователи Microsoft Excel 2002 и Microsoft Excel 2003 должны установить пакет Microsoft Office Compatibility Pack, обеспечивающий поддержку функций открытия и сохранения файлов в новом формате.

Excel 2007 обеспечивает полностью сформатированные отчеты для использования в Microsoft Excel версии 2007.

Этот формат для выходных данных аналогичен другим форматам Excel за следующими исключениями:

- Диаграммы воспроизводятся как статические изображения.
- В воспроизведенном отчете может измениться высота строк; это делается, чтобы добиться более высокого качества.
- Ширина столбцов, явным образом указанная в отчетах, игнорируется в Microsoft Excel 2007.
- Для улучшения внешнего вида отчетов используется объединение ячеек.
- Размер листов по умолчанию - 65536 строк на 256 столбцов.

Администратор IBM Cognos может включить поддержку листов большего размера и изменить максимальное число строк на листе, до максимального размера, равного 16384 столбцов на 1048576 строк, используя дополнительные свойства сервера. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Формат **Данные Excel 2007** обеспечивает данные для использования в Microsoft Excel версии 2007. Эти отчеты содержат минимум форматирования. Форматирование данных по умолчанию применяется к данным на основе типа данных, и считается, что у каждого столбца один тип данных.

Этот формат для выходных данных аналогичен другим форматам Excel за следующими исключениями:

- Сгенерированная выходная информация включает в себя только первый запрос списка в отчете. Если отчет содержит несколько запросов, а первый запрос является многомерным запросом для перекрестной таблицы или диаграммы, при запуске отчета появится сообщение об ошибке.
- Вложенные фреймы и ссылки главный-подробный не поддерживаются.
- У ячеек в файле Microsoft Excel есть ширина и высота по умолчанию. Если данные больше размера по умолчанию, вы должны скорректировать ширину и высоту столбцов.
- Спецификации стилей не воспроизводятся, включая цвет, цвет фона и шрифты.
- Границы не воспроизводятся.
- Заданное пользователем форматирование данных в спецификации отчета не применяется, включая выделение исключений и правила цветов для отрицательных чисел.

Excel 2002 обеспечивает полностью сформатированные отчеты для использования в Microsoft Excel более ранних версий, чем 2007. Формат Excel 2002 также обеспечивает следующие преимущества:

- Листы электронных таблиц содержатся в одном файле, что обеспечивает более надежное перемещение по листам.

- Максимальный размер листов составляет 65536 строк на 256 столбцов.

Процедура

В меню **Выполнить** выберите команду **Запустить отчет (Формат Excel 2002)** или **Запустить отчет (Формат Excel 2007)**.

Отчет откроется в новом окне.

Совет: Чтобы просмотреть отчет в другом формате Excel, нажмите кнопку Excel



в Cognos Viewer и выберите нужный формат.

Печать выходных данных

Распечатайте анализ, чтобы получить его бумажную копию. Для достижения самых лучших результатов используйте формат PDF .

Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Connection: Руководство пользователя*.

Процедура

1. Откройте требуемый анализ.
2. В меню **Запустить отчет** выберите команду **Запустить отчет (PDF)**.
Анализ будет открыт в формате PDF.
3. На панели инструментов Acrobat Reader нажмите кнопку 'Печать'.

Совет: Чтобы задать ориентацию и размер бумаги для создаваемого PDF-отчета, в меню **Выполнить** щелкните по **Опции отчета** и перейдите на вкладку **Бумага**.

Глава 9. Примеры IBM Cognos Analysis Studio

При наличии определенного опыта работы с IBM Cognos Analysis Studio и желания усовершенствовать эти навыки можно воспользоваться следующими примерами. Каждый пример содержит инструкции, необходимые для создания соответствующего образца анализа.

Пример: Создание асимметричной перекрестной таблицы

Из этого раздела вы узнаете, как создавать перекрестные таблицы с асимметричной схемой для просмотра нескольких типов данных в одной перекрестной таблице.

Предположим, что вы хотите получить ответы на следующие вопросы:

- Какова валовая прибыль и удельная валовая прибыль для двух конкретных способов заказа?
- Какой доход приносят все продукты в целом?
- Какой объем дохода обеспечили два определенных рынка?

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Вставка элементов” на стр. 17 и “Вставка наборов элементов в сложные схемы” на стр. 30.

Процедура

1. Создайте новый анализ, используя пакет **Продажи и маркетинг (куб)**.
2. Добавьте следующие элементы в перекрестную таблицу:
 - **Доход** - в качестве показателя по умолчанию.
 - **2004, 2005 и 2006** (в измерении **Время**) - в качестве столбцов
 - **Электронная почта и Почта** (в **Способ заказа**) - в качестве строк
 - **Валовая прибыль и Удельная валовая прибыль** (в элементе **Показатели**) - в качестве вложенных строк
3. Добавьте **Продукты** в качестве вложенного набора в элементе **Способ заказа**.
Вы хотите вставить новый набор между элементами **Способ заказа** и **Продукты**.
4. Выберите **Продукты** в качестве целевого объекта в перекрестной таблице.
5. В исходном дереве щелкните мышью при нажатой клавише Ctrl, чтобы выбрать **Азиатско-тихоокеанский регион** и **Северная и Южная Америка** (в элементе **Розничные продавцы**).
6. Щелкните по выбранным именам правой кнопкой мыши, а затем в меню **Вставить** выберите **Над выбранным набором**.
Анализ должен принять следующий вид:

Revenue		2004	2005	2006	Total
Mail	Gross profit	9,369,960.54	6,314,370.62	2,985,646.33	18,669,977.49
	Profit Margin	39.5%	41.0%	48.4%	41.6%
E-mail	Gross profit	38,887,670.43	18,031,154.03	9,866,210.86	66,785,035.32
	Profit Margin	26.6%	31.6%	35.3%	29.2%
Total	Gross profit	48,257,630.97	24,345,524.65	12,851,857.19	85,455,012.81
	Profit Margin	28.4%	33.5%	38.0%	31.2%
Asia Pacific		227,714,548.00	290,076,956.87	380,703,219.69	898,494,724.56
Americas		292,401,703.35	353,489,093.90	458,164,908.61	1,104,055,705.86
Total		520,116,251.35	643,566,050.77	838,868,128.30	2,002,550,430.42
Camping Equipment		332,986,338.06	402,757,573.17	500,382,422.83	1,236,126,334.06
Golf Equipment		153,553,850.98	168,006,427.07	230,110,270.55	551,670,548.60
Outdoor Protection		36,165,521.07	25,008,574.08	10,349,175.84	71,523,270.99
Personal Accessories		391,647,093.61	456,323,355.90	594,009,408.42	1,441,979,857.93
Mountaineering Equipment			107,099,659.94	161,039,823.26	268,139,483.20
Products		914,352,803.72	1,159,195,590.16	1,495,891,100.90	3,569,439,494.78

Пример: Выполнение пользовательской сортировки

В этой теме рассматривается способ изменения сортировки, используемой в перекрестной таблице по умолчанию.

Предположим, что вы хотите получить ответы на следующие вопросы:

- Насколько прибыльны существующие продукты?
- Какие продукты принесли наибольшую прибыль в 2005 году?
- Какие территории продаж были самыми прибыльными в 2005 году?

Более подробные сведения смотрите в разделе “Использование пользовательской сортировки” на стр. 38.

Процедура

1. Создайте новый анализ, используя пакет **Продажи и маркетинг (куб)**.
2. Добавьте следующие элементы в перекрестную таблицу:
 - **Валовая прибыль** - в качестве показателя по умолчанию.
 - **2004, 2005 и 2006** (в измерении **Время**) - в качестве столбцов
 - **Продавцы** - в качестве строк
 - **Продукты** - в качестве вложенных строк
3. Щелкните правой кнопкой мыши столбец **2005** в перекрестной таблице, а затем щелкните **Сортировать, По нисходящей**.

Обратите внимание на изменение в разделе **Продукты**. Теперь вам необходимо отсортировать территории продаж в порядке прибыльности за 2005 год. Но если выбрать раздел **Продавцы** и определить сортировку по нисходящей, то по умолчанию будет проведена сортировка по всем годам, несмотря на то, что требуются данные только за 2005 год.

4. Выберите в перекрестной таблице **Продавцы**.
5. Откройте диалоговое окно **Пользовательская сортировка**.

Проверьте, что происходит со списком лучших метрик при фильтрации перекрестной таблицы с различными способами заказа или при изменении показателя по умолчанию.

6. Произведите сортировку по нисходящей и в разделе **Опции** измените значение в поле **На основе столбца** со значения по умолчанию на **2005**. Оставьте в поле **По показателю** значение по умолчанию, **Валовая прибыль**.

Анализ должен принять следующий вид:

Rows:		Columns:		Context filter:	
Retailers		Products		Time (list)	
Gross profit		2004	2005	2006	Total
Americas	Personal Accessories	52,216,964.54	57,522,220.89	77,935,811.04	187,674,996.47
	Camping Equipment	36,637,788.49	44,902,535.24	56,619,768.86	138,160,092.59
	Golf Equipment	22,284,259.14	23,073,374.67	34,697,269.58	80,054,903.39
	Mountaineering Equipment		12,749,127.08	19,547,241.02	32,296,368.10
	Outdoor Protection	6,706,050.83	4,463,089.60	1,957,318.37	13,126,458.80
	Products	117,845,063.00	142,710,347.48	190,757,408.87	451,312,819.35
Asia Pacific	Personal Accessories	35,346,899.02	40,878,346.78	58,542,315.13	134,767,560.93
	Camping Equipment	30,827,591.15	39,583,592.20	51,018,259.41	121,429,442.76
	Golf Equipment	19,484,054.35	20,881,169.32	30,838,034.09	71,203,257.76
	Mountaineering Equipment		11,735,112.08	16,162,979.09	27,898,091.17
	Outdoor Protection	5,560,077.88	4,004,637.29	1,631,709.84	11,196,425.01
	Products	91,218,622.40	117,082,857.67	158,193,297.56	366,494,777.63
Central Europe	Personal Accessories	36,913,764.95	43,938,484.74	57,082,840.45	137,935,090.14
	Camping Equipment	25,204,709.99	32,852,209.23	39,831,823.17	97,888,742.39
	Golf Equipment	14,892,812.04	17,169,649.41	23,798,365.46	55,860,826.91
	Mountaineering Equipment		8,921,917.45	13,869,057.39	22,790,974.84
	Outdoor Protection	4,769,110.93	3,814,919.38	1,366,908.72	9,950,939.03

Пример: Выявление элементов с наилучшими и наихудшими результатами

Из этого раздела вы узнаете, как определить три самых лучших продукта в рамках каждого из пяти самых лучших рынков (по уровню дохода). Элементы, возвращаемые для каждого из продуктов, изменяются при изменении показателя по умолчанию или при добавлении контекстного фильтра.

Предположим, что вы хотите получить ответы на следующие вопросы:

- Какие города составляют пятерку лучших рынков по уровню дохода?
- Каковы три самых лучших продукта на каждом из пяти рынков?
- Как сказывается изменение показателя или условий фильтра?

Более подробные сведения смотрите в разделе “Вставка всех элементов уровня” на стр. 24, “Ограничение данных определенным числом первых или последних значений” на стр. 47 и “Применение фильтров к значениям с использованием контекста” на стр. 43.

Процедура

1. Создайте новый анализ с помощью пакета **Продажи и маркетинг (куб)**.
2. Добавьте следующие элементы в перекрестную таблицу:
 - **Доход** - в качестве показателя по умолчанию.
 - Все элементы на уровне **Страна или регион розничной торговли** (в элементе **Розничные продавцы**) - в качестве строк
 - **Продукты** - в качестве вложенных строк
 - **2004, 2005 и 2006** (в измерении **Время**) - в качестве столбцов
3. Примените правило первых пяти позиций к элементу **Розничные продавцы**.

4. Примените правило первых трех позиций к элементу **Продукты**.
5. Добавьте **Способ заказа** в качестве контекстного фильтра.

Проверьте, что происходит со списком первых позиций при применении к перекрестной таблице фильтра с использованием разных способов заказа или при изменении показателя по умолчанию.

Rows:

Retailer countr...

Time (list)

Columns:

Context filter:

Order method

Filters are applied. See the [Properties](#) pane for more details.

Revenue		2004	2005	2006	Total
United States	Personal Accessories	81,599,345.97	85,504,291.50	115,015,111.87	282,118,749.34
	Camping Equipment	60,143,498.08	67,317,788.98	79,318,144.45	206,779,431.51
	Golf Equipment	27,818,341.51	27,136,551.74	36,462,554.70	91,417,447.95
	Subtotal (included)	169,561,185.56	179,958,632.22	230,795,811.02	580,315,628.80
	Products	176,101,611.02	201,462,259.54	258,036,620.85	635,600,491.41
Japan	Personal Accessories	32,119,520.88	34,650,090.03	48,323,742.55	115,093,353.46
	Camping Equipment	27,416,246.48	29,350,232.90	36,217,972.24	92,984,451.62
	Golf Equipment	13,290,265.00	12,338,670.76	16,154,545.79	41,783,481.55
	Subtotal (included)	72,826,032.36	76,338,993.69	100,696,260.58	249,861,286.63
	Products	75,781,108.33	86,340,229.66	112,137,014.80	274,258,352.79
China	Personal Accessories	27,716,737.87	30,563,729.85	37,324,169.15	95,604,636.87
	Camping Equipment	25,596,617.45	27,384,500.86	34,609,956.86	87,591,075.17
	Golf Equipment	12,421,472.89	11,699,541.05	15,952,282.83	40,073,296.77
	Subtotal (included)	65,734,828.21	69,647,771.76	87,886,408.84	223,269,008.81
	Products	68,421,694.23	79,080,487.80	99,109,351.67	246,611,533.70
Canada	Personal Accessories	23,984,610.07	31,878,943.63	39,913,105.98	95,776,659.68

Пример: Использование вычисления в фильтре

В этом разделе рассматривается, как использовать вычисления сводок в пользовательском фильтре для выявления продуктов с наименьшей доходностью и, в частности, те продукты, средняя выручка по которым не превышает 1 000 000.

Предположим, что вы хотите получить ответы на следующие вопросы:

- Каков средний доход за 2004, 2005 и 2006 гг.?
- Какова средняя выручка по каждому продукту?
- Какие продукты характеризуются средней выручкой, не превышающей 1 000 000?

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Использование вычисления сводки” на стр. 56 и “Создание пользовательского фильтра” на стр. 48.

Процедура

1. Создайте новый анализ с помощью пакета **Продажи и маркетинг (куб)**.
2. Добавьте следующие элементы в перекрестную таблицу:
 - **Доход** - в качестве показателя по умолчанию.
 - Все элементы на уровне **Продукта** (в разделе **Продукты**) - в качестве строк
 - **2004, 2005 и 2006** (в измерении **Время**) - в качестве столбцов
3. С помощью сводного вычисления вычислите среднее значение за указанные годы.
4. С помощью сводного вычисления вычислите среднее значение для элемента **Продуктов**.
5. Создайте фильтр, чтобы определить продукты с наименьшей доходностью (такие продукты, средняя выручка по которым не превышает 1 000 000).

Анализ должен принять следующий вид:

Rows:

Product

Columns:

Time (list)

Context filter:

Filters are applied. See the [Properties](#) pane for more details.

Revenue	2004	2005	2006	Average (Time (list))	Total
Aloe Relief	435,058.15	181,052.14	101,812.41	239,307.57	717,922.70
Calamine Relief	395,937.90	165,096.00	95,868.00	218,967.30	656,901.90
Insect Bite Relief	613,019.94	214,709.64	155,562.00	327,763.86	983,291.58
Average (Product)	481,338.66	186,952.59	117,747.47	262,012.91	786,038.73
Subtotal (included)	1,444,015.99	560,857.78	353,242.41	786,038.73	2,358,116.18
Products	914,352,803.72	1,159,195,590.16	1,495,891,100.90	1,189,813,164.93	3,569,439,494.78

Пример: Использование пользовательского ранга

В этом разделе мы переопределим порядок вычисления ранга по умолчанию, чтобы проанализировать относительную эффективность разных способов заказа.

Предположим, что вы хотите получить ответы на следующие вопросы:

- Какой ранг имеют способы заказа, представленные в перекрестной таблице?
- Какой ранг имеют те или иные способы заказа в сравнении со всеми способами заказа?

Анализ должен принять следующий вид:

Revenue	2004	2005	2006	Rank	Total
Mail	22,766,850.51	16,013,779.49	6,905,730.44	6	45,686,360.44
E-mail	95,402,796.21	44,318,886.43	23,701,042.57	4	163,422,725.21
Web	473,771,464.65	881,315,747.68	1,339,714,172.77	1	2,694,801,385.10
Sales visit	101,072,721.10	79,721,524.37	73,918,652.38	3	254,712,897.85
Special	13,905,918.75	10,769,180.34	1,006,100.01	7	25,681,199.10
Subtotal (included)	706,919,751.22	1,032,139,118.31	1,445,245,698.17		3,184,304,567.70
Order method	914,352,803.72	1,159,195,590.16	1,495,891,100.90		3,569,439,494.78

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Исключение элементов” на стр. 47 и “Использование пользовательского ранга” на стр. 61.

Процедура

1. Создайте новый анализ, используя пакет **Продажи и маркетинг (куб)**.
2. Добавьте следующие элементы в перекрестную таблицу:
 - **Доход** - в качестве показателя по умолчанию.
 - **Способ заказа** - в качестве строк
 - **2004, 2005 и 2006** (в измерении **Время**) - в качестве столбцов
3. Исключите **Телефон** и **Факс**.
4. Выберите **Итого** и запустите функцию вычисления ранга, щелкнув правой кнопкой мыши.
IBM Cognos Analysis Studio расставит элементы по рангу. Останется ли ранг тем же самым, если включить в анализ все элементы?
5. Щелкните по ранжированному столбцу правой кнопкой мыши и выберите **Изменить это вычисление**.
6. В диалоговом окне **Вычислить** под заголовком **Ранг** щелкните по **Настроить**.
7. В разделе **Присвоить ранг внутри** щелкните **Все элементы** и нажмите кнопку **ОК**.

8. В диалоговом окне **Вычислить** под заголовком **Имя** введите **Ранг** и щелкните по **ОК**.

Приложение А. Устранение ошибок

В этой главе описываются некоторые распространенные проблемы, с которыми может столкнуться пользователь.

Более подробную информацию об устранении ошибок смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence Troubleshooting Guide* (Руководство по устранению ошибок).

Оптимизация производительности для IBM Cognos Analysis Studio

Чтобы избежать проблем, отрицательно влияющих на производительность и удобство работы с анализом в IBM Cognos Analysis Studio, при построении анализа следует использовать соответствующие методики.

Если время, необходимое для выполнения интерактивного анализа, является неприемлемым или если для нахождения нужной информации приходится слишком долго перемещаться по данным, оцените свой способ построения анализа. Старайтесь не включать в анализ информацию, которая не является необходимой для ответа на данный бизнес-вопрос. Например, если вас интересуют отдельные члены иерархии, добавьте не корневой член, а только нужных членов иерархии. Это позволит сократить объем данных, которые придется просматривать, чтобы найти нужную информацию, а если вы используете другие методы ограничения объема представленных данных, то необходимость их использования также уменьшится.

Компонент Analysis Studio наиболее эффективен для выполнения анализа данных, которые показаны на относительно небольшом числе страниц. Небольшие наборы данных являются идеальными, так как компонент Analysis Studio оптимизирован для взаимодействия с данными в режиме реального времени, а не просто для создания выходной информации. Структура некоторых больших наборов данных такова, что они займут при воспроизведении на экране очень много страниц, из-за чего производительность работы станет неприемлемой или возникнут затруднения при перемещении по данным. Например, набор данных может содержать тысячи строк на одном уровне, но при этом большинство строк может не содержать никаких значений. При анализе такого набора данных перемещение по данным будет затруднительным из-за большого числа страниц, на которых представлены результаты. Кроме того, применение подавления может занять слишком много времени. Другие студии IBM Cognos, например, IBM Cognos Report Studio Professional Authoring, лучше подходят для работы с подобными типами больших наборов данных.

Чтобы избежать проблем, связанных с неудобством работы и низкой производительностью, в качестве первого шага нужно четко поставить бизнес-вопрос. Это поможет вам определить, какие именно данные требуются для построения анализа. Далее выясните, какие существуют возможности выявления данных, которые нужно включить в отчет. Испробуйте различные опции управления схемой и данными, чтобы сделать работу более удобной и повысить производительность.

Подавление

Если время, необходимое для применения подавления нулевых или пустых значений, окажется неприемлемым, попробуйте ограничить представление данных альтернативными методами.

- Используйте подавление на основе выборки.
- Сократите число членов, появляющихся на краю перекрестной таблицы. Это особенно эффективно, если в большинстве ячеек содержатся пустые значения.
- Ограничьте число членов, основываясь на значениях данных.
- Используйте фильтр, чтобы были показаны только члены, соответствующие заданному пороговому значению показателя.

Вложение

Чтобы избежать требований о получении наборов результатов, слишком больших для интерактивного анализа в режиме реального времени, в IBM Cognos Analysis Studio не следует вкладывать в один уровень более трех уровней той же иерархии. Если вам необходимо увидеть более трех вложенных уровней из одной и той же иерархии, лучше создать отчет в IBM Cognos Report Studio Professional Authoring. Вы сможете сконфигурировать детализацию, чтобы проанализировать интересующую вас область в IBM Cognos Analysis Studio.

Уровни

Метод добавления уровней в анализ определяет то, как генерируются сводные (суммарные) значения.

Если вы вставляете уровень, выбирая родителя, сводные значения берутся непосредственно из источника данных. Как правило, в источниках данных OLAP получение сводных значений оптимизировано, чтобы повысить производительность.

При некоторых способах вставки сводные значения вычисляются при добавлении уровня. Например, сводные значения вычисляются при выполнении перечисленных ниже действий. Сводное значение не берется непосредственно из источника данных.

- Щелкните правой кнопкой мыши по члену в панели **Вставляемые объекты** и выберите в меню действие **Вставить уровень**.
- Выберите член в панели **Вставляемые объекты**. В панели **Информация** выберите уровень и перетащите его на край.

Такой порядок действий дает гарантию того, что сводное значение будет правильным, даже если показанные члены не объединяются в доступный родительский член. Динамическое вычисление сводных значений может отрицательно сказаться на производительности.

В некоторых случаях сводные значения вычисляются всегда независимо от того, какой метод использовался для добавления уровня. Например, сводные значения вычисляются, если вы используете фильтр типа "Первые" или "Последние".

Рекомендации по созданию рабочих потоков

Приведенные ниже рекомендации по созданию рабочих потоков помогут вам избежать затруднений при работе и снижения производительности.

- Добавляйте члены, перетаскивая корневой член на край перекрестной таблицы. Если вас интересуют только некоторые члены уровня, перетащите на край перекрестной таблицы отдельные члены.
- Чтобы ограничить представление срезом куба, например, данными за какой-либо год, перетащите элемент в область контекстного фильтра. Не используйте члены из иерархии, которая появляется на краю перекрестной таблицы в качестве контекстного фильтра.
- Чтобы удалить разреженные данные из анализа, примените подавление. Если применение общего подавления занимает слишком много времени, изучите схему анализа, чтобы изыскать возможности сократить объем информации, прежде чем снова пробовать применить подавление или воспользоваться другими возможностями ограничения объема представленных данных.
- Измените схему, чтобы попробовать воспользоваться альтернативными возможностями просмотра более детализированных данных: раскрытием до детализированных данных, разворачиванием и переходом на более низкий уровень.

Задачи, связанные с данной:

“Использование подавления вывода элементов на экран в IBM Cognos Business Intelligence” на стр. 50

Можно подавить вывод на экран пустых ячеек в отдельных строках и столбцах, во всех строках, во всех столбцах или же и в столбцах, и строках.

“Ограничение данных определенным числом первых или последних значений” на стр. 47

Вы можете быстро сфокусироваться на анализе элементов наибольшей деловой значимости. Например, можно выявить 100 самых лучших ваших заказчиков и определить, насколько ценной является эта группа.

“Создание пользовательского фильтра” на стр. 48

Можно отфильтровать данные таким образом, чтобы для анализа отображались только необходимые данные.

В отчетах появляются символы ошибок (--)

При запуске отчета вместо значений вы видите два символа тире (--).

Эти символы могут появляться при использовании источников данных OLAP, отличных от PowerCube и Microsoft SQL Server 2005 Analysis Services (SSAS), когда вы применяете агрегирование к вычислениям и показателям, использующим функции суммирования, отличные от Sum (Total), Maximum, Minimum, First, Last и Count.

Другие типы суммирования выдают ошибку или возвращают ошибочные ячейки, в которых обычно появляются два тире (--).

Это ошибка проявляется в следующих случаях (но не только в них):

- Нижние колонтитулы
- Функции агрегирования
- Фильтры сводок и фильтры детализации, использующие сводки
- Фильтры детализации, сводок и контекста, которые выбирают более одного члена иерархии, используемой где-то еще в отчете.

Если вы работаете с источником данных SSAS 2005, эти символы могут также появляться в ячейках сводок, если вы используете в сводке фильтр OR. Во избежание этой ошибки не используйте фильтры OR в сводках.

Не удается загрузить дерево метаданных из куба PowerCube, для которого требуется и пароль Series 7, и пароль куба

Вам не удастся загрузить дерево данных, созданное на основе куба Series 7 PowerCube.

Для Series 7 PowerCubes требуется два пароля: один - для пространства имен безопасности Series 7, а другой - для самого куба. Загрузить дерево метаданных не удастся, так как у вас запрашивают только пароль Series 7, а не пароль куба. У кубов PowerCube обычно два пароля.

На диаграммах в выходном формате PDF показаны неожиданные результаты

При просмотре диаграмм в формате PDF обеспечиваются разные уровни поддержки интерактивных функций, в зависимости от версии Adobe Acrobat Reader и стиля элемента диаграммы.

Adobe Reader версии 5 не поддерживает всплывающие подсказки. В связи с техническими ограничениями обеспечивается только ограниченная поддержка ссылок Свернуть детализированные данные, Раскрыть детализированные данные и Перейти к. Интерактивные функции можно включить только для прямоугольных областей на диаграммах, например, для столбцов, горизонтальных меток на оси и меток легенды. Для областей, не являющихся прямоугольными, например, сегментов на круговых диаграммах, включить интерактивные функции перехода к другим данным нельзя.

Adobe Reader версий 6 и 7 поддерживает всплывающие подсказки, ссылки Свернуть детализированные данные, Раскрыть детализированные данные и Перейти к для всех типов диаграмм. Если элементы диаграммы перекрываются или разделены всего несколькими пикселями, интерактивная область может оказаться меньше показанной области.

Неожиданные результаты для отчетов Analysis Studio при подавлении вывода элементов и использовании вложенных строк

Вы запускаете в IBM Cognos Viewer отчет IBM Cognos Analysis Studio, для которого заданы разрывы страниц. Подробные элементы появляются только на странице, которая содержит элемент, к которому применяется подавление, и только элементы сводки появляются на всех других страницах.

Это может произойти в результате следующих комбинированных условий:

- Отчет содержит вложенные уровни.
- Подавляется вывод элемента, вложенного внутри крайней группы.
- В параметрах отчета настройка разрывов страниц применяется к крайним группам или строкам.

Во избежание такого результата выполните в Analysis Studio одно из следующих действий:

- В параметрах отчета удалите настройку разрывов страниц.
- Переместите крайнюю группу в область контекстного фильтра перед тем, как применять подавление вывода элементов.
- Отмените все подавление.

Также можно запустить отчет "как есть". Чтобы это сообщение не появлялось, выберите в меню **Запустить** пункт **Параметры отчета**. На вкладке **Отображать** отмените выбор переключателя под **Страница предупреждения**.

Если у вас нет доступа к Analysis Studio, обратитесь к своему администратору.

Определение языков для источников данных OLAP

При первом опубликовании определения куба в IBM Cognos Connection необходимо указать все языки, на которых представлены данные, содержащиеся в кубе. Если добавить язык в модель после публикации куба, пользователи добавленного языка могут обнаружить, что Analysis Studio не распознает ссылки на уникальные имена членов. Это никак не отразится на пользователях языков, включенных в исходный список.

В перекрестной таблице показаны проценты, а на диаграмме - количественные значения

Когда в перекрестной таблице вычисляется процент от общей суммы для элемента, результаты на диаграмме не отображаются в виде процентов.

Детализация невозможна, если заголовок представляет собой пустую строку или строку нулевой длины

Многомерная модель реляционных данных может вернуть пустой заголовок (нулевой длины) в строке или столбце Analysis Studio. В таком случае вы не сможете свернуть или раскрыть детализированные данные из набора, так как ссылка не появится.

В случае возникновения такой ошибки следует щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку и выбрать в меню быстрого вызова пункт **Свернуть детализированные данные** или **Раскрыть детализированные данные**.

Проблемы, связанные с производительностью системы, при отображении нескольких атрибутов с использованием реляционных источников данных с многомерной моделью

При отображении нескольких атрибутов для элементов набора в перекрестной таблице одновременно можно выбрать только один атрибут, поэтому Analysis Studio выполняет запрос для каждого выбранного атрибута.

С точки зрения производительности, такой подход нерационален при работе с реляционным источником данных, так как для извлечения атрибута и его значения необходим запрос.

Вы можете выбрать несколько атрибутов для выбранного набора перекрестной таблицы в Analysis Studio, используя панель **Свойства**. Если перед тем как нажать в диалоговом окне кнопку **ОК** или **Применить**, выбрать несколько атрибутов, то для всех выбранных атрибутов будет выполнен один запрос (а не по одному запросу на каждый атрибут). Выбор нескольких атрибутов в пользовательском интерфейсе - это предпочтительный подход для вывода на экран нескольких атрибутов в случае реляционных источников данных с многомерной моделью, поскольку такой подход меньше всего сказывается на производительности реляционного источника данных.

Возникает ошибка в японской версии Internet Explorer 7 при запуске отчета Excel в Analysis Studio

Может произойти ошибка при закрытии японской версии браузера Microsoft Internet Explorer 7, установленного в Microsoft Windows XP SP2, когда в Analysis Studio выполняется отчет в формате Excel.

Для решения этой проблемы Microsoft рекомендует deregистрировать файл msctf.dll при помощи следующей команды:

```
Regsvr32/U Msctf.dll
```

Этот .dll-файл является частью приложения по распознаванию речи ctfmon.exe. Можно отключить любое приложение распознавания речи, установленное на вашем компьютере, до deregистрации файла .dll.

Чтобы подробнее узнать о том, как выключить распознавание речи, смотрите статью базы знаний Microsoft под номером 313176.

Изменение метаданных в Oracle Essbase не отражается в отчетах и в компонентах-студиях

При изменении метаданных на сервере Oracle Essbase эти изменения не сразу отражаются в дереве метаданных в компоненте-студии. Кроме того, при запуске отчета отчету не передаются заново опубликованные изменения.

Чтобы увидеть новую структуру, нужно перезапустить сервер IBM Cognos Content Manager.

Разница в отчетах TM1 Executive Viewer и IBM Cognos Business Intelligence с источниками данных TM1

При использовании источника данных IBM Cognos TM1 сопоставимые отчеты, созданные в студии IBM Cognos Business Intelligence и в TM1 Executive Viewer, могут содержать разные значения ячеек. Это происходит, потому что продукт TM1 Executive Viewer использует для выбора членов по умолчанию для не-проецируемых измерений алгоритм, который немного отличается от того, что используется в традиционных клиентах OLAP.

Во избежание этой проблемы при применении фильтров к отчетам в студиях IBM Cognos Business Intelligence используйте контекстные фильтры, соответствующие выбору по умолчанию, который отображается в пользовательском интерфейсе Executive Viewer. Тогда значения ячеек в IBM Cognos BI будут соответствовать значениям в Executive Viewer.

Формат показателя исчезает в SSAS 2005

Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS) не распространяет форматирование при выполнении вычислений. IBM Cognos компенсирует этот недостаток, где это возможно, но полное сохранение форматирования не гарантируется. Поэтому, если вы работаете с кубом Microsoft SSAS, при выполнении любых вычислений (кроме суммирования, не являющегося подсчетом), основанных на форматированном

показателе или пересекающихся с ним, можно потерять формат измерения. Это также может произойти, если используется фильтр подробностей или фильтр контекста (срез).

Например, перекрестная таблица содержит члены на одном краю и измерение с форматированием, например, символ валюты и десятичные разряды, на другом краю. При запуске отчета будет отображаться форматирование для каждой ячейки. Однако, если добавить фильтр подробностей, например показатель > 1 , и запустить отчет, все форматирование пропадет.

Кроме того, мельчайшие детали построения выражения MDX в IBM Cognos Business Intelligence могут изменяться от версии к версии. Поскольку работа SSAS зависит от генерируемого выражения MDX, в последующем выпуске потеря форматирования в отчетах может не происходить.

Чтобы избежать этой проблемы, задайте явное форматирование для данной строки, столбца или ячейки.

Приложение В. Примеры

В IBM Cognos Analysis Studio включены примеры анализов, основанных на деятельности вымышленной розничной компании "Sample Outdoors".

Эти и другие анализы можно найти в папке образцов Analysis Studio на вкладке "Общедоступные папки" в IBM Cognos Connection.

Пример объединения фильтров

В этом анализе используются различные комбинированные фильтры для ответа на бизнес-вопросы. В этом отчете используются следующие функции:

- объединение фильтров ;
- использование пользовательских фильтров ;

Пример пользовательского ранга

В этом анализе представлена перекрестная таблица, в которой для переопределения ранга по умолчанию используется пользовательский ранг. В этом отчете используется функция:

- пользовательский ранг

Ежеквартальный рост по маркам продуктов

В этом анализе используется кубическое вычисление, чтобы показать ежеквартальный рост по сравнению с общим доходом по торговым маркам продуктов. В этом анализе используются следующие функции:

- Поиск первых или последних значений
- составление диаграмм ;

Первые 10 рекламных акций по продавцам

В этом анализе используется два фильтра для вывода крупнейших розничных продавцов с объемом продаж более 100 000 000 и процента от общего объема продаж, достигнутого за счет рекламных кампаний. Пользователь выбирает год, данные за который нужно показать. В этом анализе используются следующие функции:

- Вычисление итогов в %
- Поиск первых или последних значений
- Отображение анализа в виде перекрестной таблицы или диаграммы
- Использование контекстного фильтра в качестве параметра Перейти к.

Разница между фактическим и плановым доходом

В этом анализе используется перекрестная таблица для отображения разницы между фактическим и плановым доходом для трех наиболее успешно продаваемых продуктов туристического снаряжения. В этом анализе используются следующие функции:

- Поиск первых или последних значений
- Отображение анализа в виде перекрестной таблицы или диаграммы

- Вычисления разности

Доходы и процент валовой прибыли по товарным маркам

В этом анализе используется пакет "Продажи и маркетинг (куб)", который позволяет показать доход и процент валовой прибыли по маркам продуктов. В этом анализе используются следующие функции:

- составление диаграмм
- вычисление процентов

Компания Sample Outdoors

На примерах компании Sample Outdoors демонстрируются возможности продукта, оптимальные методы ведения деятельности и технические рекомендации.

Используя примеры, также можно опробовать разные методы совместной разработки отчетов и устранения неполадок. При использовании образцов можно подключаться к функциям продукта.

Примеры, связанные с различными видами предпринимательской деятельности, можно найти в проектах продукта в центре знаний IBM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter>).

Sample Outdoors Company, GO Sales и все вариации названия Sample Outdoors представляют собой названия вымышленной компании, чьи данные используются для разработки примеров для IBM и заказчиков IBM. Эти вымышленные записи содержат данные примеров для торговых транзакций, распределения продуктов, финансовой и кадровой информации. Все совпадения с существующими названиями, адресами, номерами контактных телефонов и значениями транзакций являются случайными. Несанкционированное воспроизведение запрещено.

Описание примеров

Примеры состоят из следующих элементов:

- Две базы данных, содержащие все данные компании, связанные примеры моделей запросов и анализа
- Примеры кубов и связанных моделей
- Источник данных показателей, включающий в себя связанные показатели и карту стратегии для консолидированной компании, а также модель для извлечения показателей.
- Отчеты, запросы, шаблоны запросов и рабочие пространства

Для запуска интерактивных отчетов требуются сценарии. Чтобы увидеть все отчеты, включенные в примеры пакетов, скопируйте файлы из установки содержимого примеров в папку внедрения, а затем импортируйте внедрения в продукт IBM Cognos Business Intelligence.

Безопасность

Примеры доступны всем пользователям.

Чтобы узнать, как реализовать безопасность, смотрите публикацию IBM Cognos Business Intelligence: *Руководство по администрированию и безопасности*.

Приложение С. Советы пользователям IBM Cognos Series 7 PowerPlay

Как и IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web, IBM Cognos Analysis Studio позволяет быстро и просто получать ответы на производственные вопросы. Так же, как и IBM Cognos PowerPlay Series 7, Analysis Studio поддерживает те же функции раскрытия/сворачивания детализированных данных и управления объектами путем перетаскивания, что и IBM Cognos Series 7 PowerPlay, но при этом более эффективно анализирует большие объемы данных.

Одно важное отличие между IBM Cognos Series 7 PowerPlay и Analysis Studio заключается в том, что объем данных, которые появляются в Analysis Studio, сокращен, чтобы повысить производительность обработки запросов и чтобы вы видели только нужные данные и смогли уделить основное внимание их анализу.

Что изменилось в Analysis Studio?

Для анализа больших объемов информации, обрабатываемых на предприятии, необходимы новые способы извлечения и сравнения данных.

Что изменилось	Подробная информация
Усовершенствованный пользовательский интерфейс	Усовершенствованный пользовательский интерфейс IBM Cognos Analysis Studio, состоящий из дерева источника, перекрестной таблицы и области обзора, позволяет получать и обрабатывать данные из крупных источников OLAP (Online Analytical Processing — Электронная аналитическая обработка).
Упрощенный сравнительный анализ	Две ключевые функциональные возможности IBM Cognos Series 7 PowerPlay Windows теперь доступны и при работе с веб-компонентами: <ul style="list-style-type: none">• Выбор нескольких членов из любого места в иерархии• Вставка в строки или столбцы сразу нескольких наборов данных
Больше фильтров	Усовершенствованные фильтры типа 'первые или последние' и возможность создавать правила нескольких фильтров путем объединения фильтров помогают сделать упор на данных, отвечающих вашим бизнес-требованиям.
Больше вычислений	Новые вычисления сводки, такие как среднее значение, число элементов и дисперсия, позволяют суммировать набор связанных элементов, не извлекая все данные. Вычисления ранга, такие как присвоение ранга и квартиль, помогают выявить относительную важность данных при анализе.

Что изменилось	Подробная информация
Больше типов и конфигураций диаграмм	IBM Cognos Business Intelligence поддерживает больше типов (например, диаграммы Парето) и конфигураций (например, 100% составные диаграммы) диаграмм.
Поддержка большего числа источников данных	Расширены возможности доступа OLAP, чтобы можно было использовать такие уникальные функции, как именованные множества (наборы) и атрибуты. IBM Cognos BI также поддерживает реляционные данные с многомерной моделью в компоненте IBM Cognos Framework Manager, который является инструментом моделирования в IBM Cognos BI.

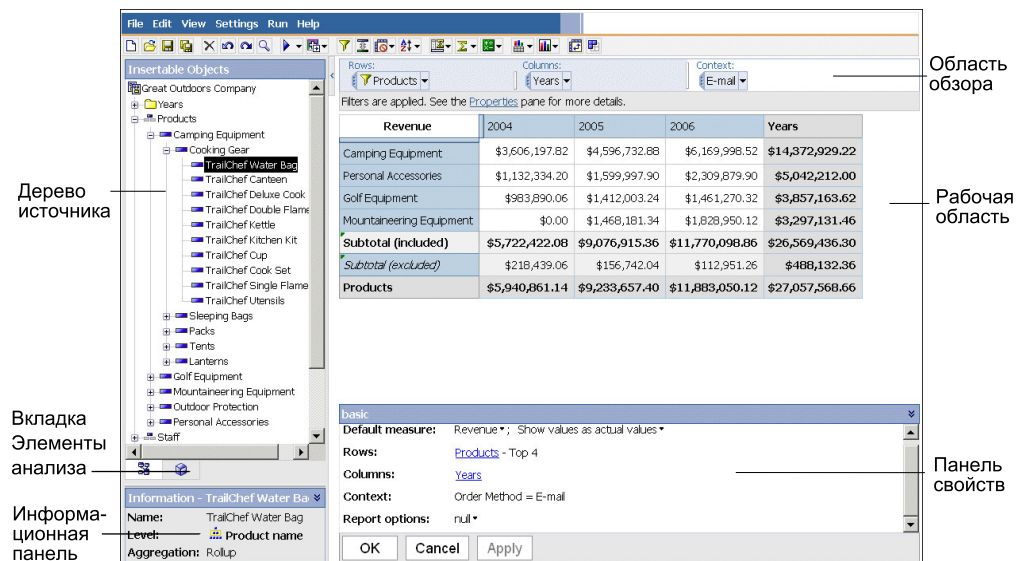
Отображение IBM Cognos Series 7 в IBM Cognos BI

В IBM Cognos Business Intelligence сохранено большинство терминов, которые использовались в IBM Cognos Series 7. Появились некоторые новые термины, поскольку они широко используются в терминологии OLAP. Например, категория теперь называется членом. Некоторые термины были обновлены в целях приведения их в соответствие с терминологией, используемой в других компонентах IBM Cognos.

Дополнительную информацию смотрите в разделе “Интерфейс IBM Cognos Analysis Studio” на стр. 7.

IBM Cognos Series 7 PowerPlay	Эквивалент IBM Cognos BI
Средство просмотра измерений	Дерево источника
Размерная линия	Область обзора
Фильтр измерений	Раздел Контекстный фильтр (в области обзора)
Категория	Член или элемент
Объяснить	Для элементов в дереве источника следует использовать панель Информация . Для элементов в перекрестной таблице или диаграмме следует использовать панель свойств.
Рост в процентах	Разность в %

На следующей иллюстрации показаны основные элементы интерфейса IBM Cognos Analysis Studio с новыми названиями:



Перекрестная таблица

При просмотре очень крупных отчетов большая часть данных не представляет для пользователя большого интереса. IBM Cognos Analysis Studio воспроизводит на экране ограниченный объем данных в соответствии со структурой отчета, а также всеми фильтрами, которые добавил пользователь, а остальные данные можно увидеть, воспользовавшись ссылкой **Еще**. Такой подход позволяет обрабатывать достаточный объем информации, необходимый для быстрого понимания проблемы, и помогает сфокусировать внимание на самых важных данных.

Чтобы изменить число строк или столбцов, показанных в наборе, щелкните правой кнопкой мыши по **Еще** и измените параметр **Число видимых элементов** в панели свойств. Используемое по умолчанию и максимальное количество отображаемых элементов контролируются администратором. Более подробную информацию смотрите в публикации *IBM Cognos Business Intelligence: Руководство по администрированию и безопасности*.

Для просмотра всех элементов в отчете можно запустить этот отчет, как и любой другой отчет в IBM Cognos Business Intelligence.

В Analysis Studio:




- Метки строк и столбцов всегда появляются на экране
- Щелкнув правой кнопкой мыши в ячейке показателя в перекрестной таблице, можно изменить показатель по умолчанию
- Щелкнув правой кнопкой мыши в ячейке показателя в перекрестной таблице и выбрав пункт **Показать значения как**, можно вычислить процентное отношение по вложенным промежуточным итогам, % итогового значения каждой строки и % итогового значения каждого столбца
- Одиночные элементы можно вставлять вместе с детализированными данными или без них

Дерево источника

Дерево источника в IBM Cognos Analysis Studio аналогично средству просмотра измерений в IBM Cognos Series 7 PowerPlay. Часть значков была изменена с целью приведения их в соответствие с другими компонентами IBM Cognos Business Intelligence. В некоторых случаях для предоставления более подробной информации об обрабатываемых данных были добавлены новые значки.

Дерево источника в Analysis Studio ограничивает количество членов, отображаемых при просмотре данных. Такой подход позволяет просматривать данные на любом уровне, избегая при этом каких-либо проблем с удобством использования и производительностью, которые могут возникнуть при просмотре списков, содержащих несколько тысяч членов. Пользователь может осуществлять поиск нужных элементов и перетаскивать результаты непосредственно в перекрестную таблицу в качестве строк и столбцов.

IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
Куб	Пакет	 В IBM Cognos Business Intelligence все источники данных, опубликованные в IBM Cognos Connection, называются пакетами.
Измерения	Измерения с несколькими иерархиями	 В IBM Cognos Business Intelligence перетаскивать папки нельзя. В перекрестную таблицу можно вставить только члены и показатели.
Категория	Член	 Этот значок используется для обозначения члена. Он также может обозначать корневых членов в иерархии, содержащей несколько корневых членов.
	Корневой член	 Этот значок используется для обозначения корневого члена в иерархии, в которой содержится только один корневой член.
Папка показателей	Измерение показателей	 Терминология и значок обновлены с целью приведения их в соответствие с другими компонентами IBM Cognos Business Intelligence.


IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
Показатель	Показатель	 <p>Этот значок указывает на количественные данные, такие как доход или количество.</p>
	Неаддитивный показатель	 <p>Этот значок используется для обозначения показателя, который нельзя суммировать путем добавления (например, среднее значение или процент)</p>
Пользовательское подмножество	Пользовательский набор	 <p>Пользовательские наборы находятся на вкладке Элементы анализа.</p>





Панель инструментов






Панель инструментов, обеспечивающая доступ к часто используемым действиям в IBM Cognos Analysis Studio, теперь размещается в верхней части окна в соответствии с тем, как это принято в других компонентах IBM Cognos Business Intelligence.





В этой таблице описаны различия между IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web и IBM Cognos Business Intelligence.

IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
Найти	Поиск	 <p>Так как IBM Cognos Business Intelligence поддерживает множество новых источников данных, то, чтобы обеспечить достаточный уровень производительности, поиск ограничивается непосредственной детализированной информацией для выбранного элемента.</p>

IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
	Выполнить	 <p>Чтобы просмотреть все данные в анализе или увидеть, как они будут отображаться в IBM Cognos Viewer, щелкните по нужному типу выходных данных.</p> <p>Можно использовать опции отчета, чтобы задать заголовков или раскрыть элемент Еще.</p>
Детализация	Перейти к	 <p>В данной версии функции детализации усовершенствованы.</p>
	Фильтр	 <p>В IBM Cognos Series 7 пользователи PowerPlay Windows могут задавать правила фильтра, в то время как пользователи PowerPlay Web этого сделать не могут.</p> <p>IBM Cognos Analysis Studio поддерживает фильтры на основе показателей, имен или атрибутов и обеспечивает возможность использования гибких операторов AND и OR.</p>
Ранг (функция 'Первые или последние')	Фильтр типа 'Первые или последние'	 <p>Фильтры типа 'Первые или последние' расширены, так чтобы можно было использовать процент или суммарный итог, а также максимальное и минимальное количество элементов.</p>

IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
Подавление нулей	Подавить пустые ячейки	 <p>По умолчанию, для параметра подавления задано значение Нули и пустые ячейки.</p> <p>Чтобы просмотреть остальные варианты, выберите в меню Параметры пункт Подавление.</p>
Сортировать	Сортировать	 <p>IBM Cognos Analysis Studio обеспечивает расширенные возможности сортировки. Например, существует несколько способов сортировки вложенных строк и столбцов.</p>
	Промежуточный итог	 <p>Функция автоматического промежуточного итога суммирует отображаемые строки и столбцы, при этом обрабатывая контекст данных, которые должны быть отфильтрованы или исключены.</p>
	Суммировать	 <p>Пользователю доступны вычисления сводки, такие как количество элементов и стандартное отклонение.</p>
Вычислить	Вычислить	 <p>Ко многочисленным вычислениям в PowerPlay Web добавлены новые функции анализа и определения ранга, а также возможность создавать составные выражения.</p>

IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web	Эквивалент в IBM Cognos Business Intelligence	Комментарии
	Тип диаграммы	 <p>В IBM Cognos Analysis Studio появились дополнительные типы диаграмм, такие как диаграммы Парето и точечные диаграммы.</p>
Создать пользовательские подмножества	Создать пользовательские наборы	 <p>Чтобы сохранить определение нужных данных, их можно сохранить как пользовательский набор.</p>

Наборы (множества)

Наборы (множества) - это основные строительные блоки в IBM Cognos Analysis Studio. Набор определяет группу элементов в одной иерархии. В IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web большинство действий применяется ко всем строкам, всем столбцам или всей перекрестной таблице. В Analysis Studio можно выполнять действия с отдельными наборами в перекрестной таблице.

Можно:

- Сортировать наборы на основе значений, меток или атрибутов
- Применять к наборам фильтры на основе значений, меток или атрибутов
- Вкладывать наборы друг в друга или создавать составные наборы в перекрестной таблице
- Использовать наборы как фильтр на основе измерений
- Сохранять наборы как пользовательские наборы для последующего использования в анализе

Пользовательские подмножества (наборы) впервые появились в веб-компоненте IBM Cognos Series 7 PowerPlay версии 3. Чтобы задать пользовательское подмножество, нужно выбрать измерение в средстве просмотра измерений, а затем добавить его в перекрестную таблицу.

В целях расширения данной функциональной возможности в Analysis Studio пользовательские наборы определяются путем выбора определенного набора из строк и столбцов в перекрестной таблице. Это позволяет сначала увидеть данные для подтверждения проведенного выбора и сохранить исходные вычисления, сортировку и свойства отображения, определяющие рассматриваемый набор данных.

Например, в IBM Cognos Series 7 PowerPlay пользовательское подмножество, основанное на выражении поиска, отображается в фильтр на основе имени. В то же время в Analysis Studio это правило фильтра может быть расширено путем включения показателей или атрибутов (например, дат).

Примечание: В IBM Cognos Series 7 версии 3 часто использовалась возможность выбрать несколько строк или столбцов и создать на основе выборки новое

подмножество. В Analysis Studio можно просто выбрать несколько требуемых элементов в дереве источника и перетащить их в перекрестную таблицу.

Часто задаваемые вопросы

Здесь приведены некоторые часто задаваемые вопросы об IBM Cognos Analysis Studio.

Можно ли использовать кубы и отчеты IBM Cognos Series 7 в IBM Cognos Business Intelligence?

Да. В IBM Cognos Business Intelligence можно использовать кубы, созданные в IBM Cognos Series 7 версии 2 (7.1) или в IBM Cognos Series 7 версии 3 (7.3). Самую свежую информацию о наличии утилит миграции и обновления смотрите в центре ресурсов IBM Cognos по адресу: http://www.ibm.com/software/data/support/cognos_crc.html.

Для того, чтобы кубы и отчеты стали доступны в IBM Cognos Connection, их необходимо опубликовать с помощью Framework Manager.

Чтобы открыть отчеты IBM Cognos Series 7 после публикации, в щелкните по ссылке **Еще** для нужного отчета в IBM Cognos Connection, а затем на странице **Выполнить действие** щелкните по **Открыть в Analysis Studio** или по **Открыть в Report Studio**.

Примечание: Если сохранить отчет поверх существующего отчета PowerPlay, новый анализ или отчет заменит существующий отчет.

Как поменять местами строки и столбцы, или изменить порядок наборов данных?

Чтобы поменять местами строк и столбцы, нажмите кнопку Поменять местами



строки и столбцы на панели инструментов. Чтобы переупорядочить вложенные наборы, можно использовать область интерактивного обзора для перемещения наборов внутри перекрестной таблицы. Область обзора также можно использовать для применения фильтров на основе контекста.

Как развернуть набор данных?

В IBM Cognos Series 7 набор можно развернуть, чтобы увидеть вложенные члены того же измерения. Чтобы сделать эту функцию более заметной для новых пользователей, в контекстное меню набора была добавлена команда **Развернуть**. Выберите набор, щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт **Развернуть**.

Используйте опции **На уровень вниз** или **На уровень вверх**, чтобы увидеть следующий уровень детализации и убрать предыдущий уровень детализации (по одному уровню).

Как перейти на следующий или предыдущий уровень?

Задав фильтр на основе измерений в разделе **Контекстный фильтр** в области обзора, щелкните по раскрывающемуся списку и выберите **Следующий** или **Предыдущий**.

Улучшена ли поддержка Microsoft SQL Server Analysis Services (SSAS)?

IBM Cognos Analysis Studio поддерживает многие функции SSAS, которые не поддерживались в IBM Cognos Series 7 PowerPlay, например, атрибуты, именованные

множества (наборы), роли кубов и действия.

Какие функции IBM Cognos Series 7 PowerPlay Web не были перенесены в IBM Cognos Analysis Studio?

Часть функциональных возможностей не перенесена в Analysis Studio. Некоторые из этих функций можно наиболее полно реализовать, открыв анализ в Report Studio (например, используя создание приглашений на основе фильтров, создание фильтров на основе глубины и выделяя исключения, что в Report Studio называется условным форматированием).

Функция подавления 80/20 в Analysis Studio заменена на применение фильтров типа 'первые или последние'.

Приложение D. Ограничения при создании отчетов в формате Microsoft Excel

При создании отчетов в формате Microsoft Excel имеются ограничения.

Невозможность загрузки в отчет изображений со склада содержимого IBM Cognos Business Intelligence

Если отчет содержит изображение, URL которого указывает на склад содержимого IBM Cognos BI, Microsoft Excel генерирует ошибку нарушения доступа и отключается.

Эта известная проблема, описанная в информационной базе Microsoft, и в настоящее время компания Microsoft исследует эту проблему. Она возникает только в Excel 2002.

Появляется пустой лист

Если Microsoft Excel не сможет загрузить лист до истечения срока ожидания, Excel может открыть вместо него пустой лист.

Появляется сообщение с предупреждением, когда Excel открывает отчет IBM Cognos Business Intelligence

При каждом открытии отчета IBM Cognos Business Intelligence в программе электронных таблиц Microsoft Excel появляется предупреждение.

Сообщение с предупреждением имеет следующее содержание:

Некоторые файлы на этой веб-странице отсутствуют в ожидаемом месте. Продолжить загрузку? Если вы уверены в надежности источника веб-страницы, нажмите кнопку "Да".

Для книги Excel в формате HTML/XML требуется файл filelist.xml. IBM Cognos BI не позволяет создавать локальные файлы на стороне клиента. Кроме того, локальный файл, содержащий URL, представляет собой угрозу безопасности. Соответственно, это сообщение будет появляться при каждом открытии отчета IBM Cognos BI в Excel. Если вы увидите это сообщение об ошибке, нажмите кнопку **Да**, чтобы открыть отчет.

Содержимое электронных таблиц не сохраняется для отчетов, сохраненных в формате XLS

Если параметры безопасности в веб-браузере таковы, что при открытии отчета, который сохранен в формате XLS, или выполнении отчета в формате XLS предлагается открыть или сохранить отчет, не нажимайте кнопку **Сохранить**. Если сохранить отчет, содержимое листа не будет сохранено. Это связано с тем, что для отчетов Microsoft Excel в формате Microsoft Office 2000 формата HTML используются относительные пути к листам. Относительные пути URL становятся недоступны, когда вы открываете сохраненный отчет XLS.

Вместо этого щелкните сначала по **Открыть**, а затем сохраните отчет.

Невозможно загрузить отчет Excel в Netscape 7.01

Эта версия IBM Cognos Business Intelligence не поддерживает загрузку отчетов Microsoft Excel в браузере Netscape 7.01.

Неподдерживаемое форматирование IBM Cognos BI

Примерно 30% типов функций форматирования, доступных в IBM Cognos Business Intelligence, не поддерживаются в электронных таблицах Microsoft Excel.

В частности, в Excel не допускается изменение атрибутов форматирования, связанных с локалью, например:

- Десятичный разделитель
- Символ показателя степени
- Разделитель групп
- Десятичный разделитель в денежных суммах
- Строка AM
- День недели
- Сокращенное название дня недели
- Символ десятичного разделителя
- Название месяца
- Сокращенное название месяца
- Строка PM

Кроме того, в Excel не поддерживается следующее:

- Формат ширины
- Символ национальной денежной единицы
- Разделитель списка
- Символ процентов (Excel не поддерживает символы процентов в диаграммах)
- Множитель
- Формат надчеркнутого текста
- Символ тысячных долей
- Знак плюс
- Масштаб (формулы масштабирования в Excel отличаются от IBM Cognos BI).
- Календарь (Excel не позволяет изменять календарь).
- Название эры
- Первый день недели
- Показать эру

Ячейка содержит последовательность символов "#"

Ячейки в электронных таблицах Microsoft Excel имеют ограничение, равное 255 символам. Если отчет содержит строки текста длиннее 255 символов, они будут форматироваться как текст и иметь вид #####.

Для устранения этой проблемы используйте меньшее число символов.

Ширина таблицы и столбца

Электронные таблицы Microsoft Excel не поддерживают использование процентов для определения ширины таблиц.

Если отчет содержит всего одну таблицу, значение атрибута ширины для элемента таблицы в спецификации отчета определяет ширину таблицы на листе Excel. Если отчет содержит более одной таблицы, Excel определяет ширину всех таблиц на листе. В случае вложенных таблиц используется ширина внешней таблицы и, при необходимости, ширина регулируется, так чтобы уместились данные во вложенных таблицах. Столбцы и строки вокруг таблицы объединяются, чтобы сохранился внешний вид вложенной таблицы. При сохранении рабочей книги на каждом листе сохраняется только одна таблица.

Secure Socket Layer (SSL) не поддерживается в некоторых форматах и версиях Excel

SSL поддерживается только для формата Microsoft Excel 2002 в Microsoft Excel 2002 и Microsoft Excel 2003.

Формат чисел превращается в формат денежной единицы в японской версии Excel

В отчете используется формат числовых данных, и вы сохраняете его в формате выходных данных Microsoft Excel. При открытии отчета в японской версии Microsoft Excel, в качестве формата данных будет указана денежная единица, а не числовой формат. Это связано с тем, что японская версия Excel интерпретирует стандартный формат числовых данных несколько иначе, чем другие версии Excel.

Значение правильно отображается в числовом формате. Например, если числовой формат задан как пятиразрядный, появятся пять цифр. Чтобы увидеть точную строку используемого формата, щелкните в Excel по формату чисел **Пользовательский**.

Данные в отчете появляются не в тех столбцах

Отчет содержит большое количество данных, которые представлены с помощью большого количества вложенных объектов, таких как таблицы и блоки. Когда отчет создается в формате Microsoft Excel, некоторые данные появляются не в тех столбцах. Это связано с тем, что в Excel действует 64КБ-ограничение на количество вложенных в ячейку объектов, которые могут появляться на одном листе.

Для решения этой проблемы можно переделать отчет, чтобы представить данные, не прибегая к использованию вложенных структур.

Не удастся получить доступ к отчету на удаленных серверах

Не удастся получить доступ к отчету в формате Microsoft Excel на удаленном сервере.

Для устранения этой проблемы нужно изменить имя хоста в URI шлюза с localhost на IP-адрес или имя компьютера. Это осуществляется с помощью IBM Cognos Configuration.

Неподдерживаемые функции форматирования Excel

IBM Cognos Business Intelligence не поддерживает некоторые виды форматирования.

Ниже перечислены функции форматирования, доступные в программе электронных таблиц Microsoft Excel, но не поддерживаемые в IBM Cognos BI:

- Фоновые рисунки в ячейках таблиц
- Верхние и нижние колонтитулы Excel
- Обтекание текста и выключение строк
- Всплывающие текстовые объекты
- Форматирование текста с использованием пробелов и перехода текста со строки на строку
- Максимальное число знаков

Некоторые схемы не отображаются точно в HTML и PDF из-за ограничений Excel.

Кнопки гиперссылок в Excel не поддерживаются

Электронная таблица Microsoft Excel не поддерживает кнопки гиперссылок.

Невозможно просматривать отчеты в формате Excel, отправленные как вложения в сообщения электронной почты

IBM Cognos Business Intelligence может отправлять по электронной почте отчеты Microsoft Excel в формате HTML и XML. Однако открыть их непосредственно в сообщении электронной почты невозможно.

Сохраните вложения Excel из сообщений электронной почты на вашем компьютере и просмотрите их на нем.

При большом числе элементов на оси в Excel воспроизводится пустая диаграмма

Если на x-оси диаграммы содержится много элементов, то при использовании выходного формата отчета Microsoft Excel 2002 будет сгенерирована пустая диаграмма.

Эта проблема связана с ограничением в Excel 2002, касающимся строк данных диаграммы. Чтобы обойти эту проблему, сгенерируйте отчет в формате Excel 2007. В Excel 2007 этого ограничения нет.

Заголовки легенды диаграмм не поддерживаются в Excel

Электронные таблицы Microsoft Excel не поддерживают заголовки легенды диаграмм.

Высота и ширина ячейки неправильные

Высота и ширина ячеек, содержащих данные в фигурных скобках {} или круглых скобках () может отображаться неправильно.

Это связано с использованием электронными таблицами Microsoft Excel других алгоритмов перехода на новую строку, чем используемые IBM Cognos Business Intelligence.

Приложение Е. Типы диаграмм

IBM Cognos Report Studio предлагает множество различных типов диаграммы для представления данных в понятном для пользователей виде.

Возможен выбор из множества типов (таких как круговая диаграмма, столбчатая диаграмма, линейная диаграмма, диаграмма-шкала, диаграмма рассеивания и т.д.) и конфигураций диаграммы (таких как составные столбчатые и трехмерные круговые диаграммы). Смешанные диаграммы позволяют использовать несколько типов диаграмм в рамках одной.

Выходные данные некоторых типов диаграмм не поддерживаются в Microsoft Excel или отображаются в Excel иначе. Дополнительную информацию смотрите в разделе Приложение D, “Ограничения при создании отчетов в формате Microsoft Excel”, на стр. 97.

Выбор типа и формы диаграммы

При выборе формы диаграммы необходимо решить, что вы хотите представить на диаграмме. Различные типы и формы диаграмм подчеркивают разные элементы.

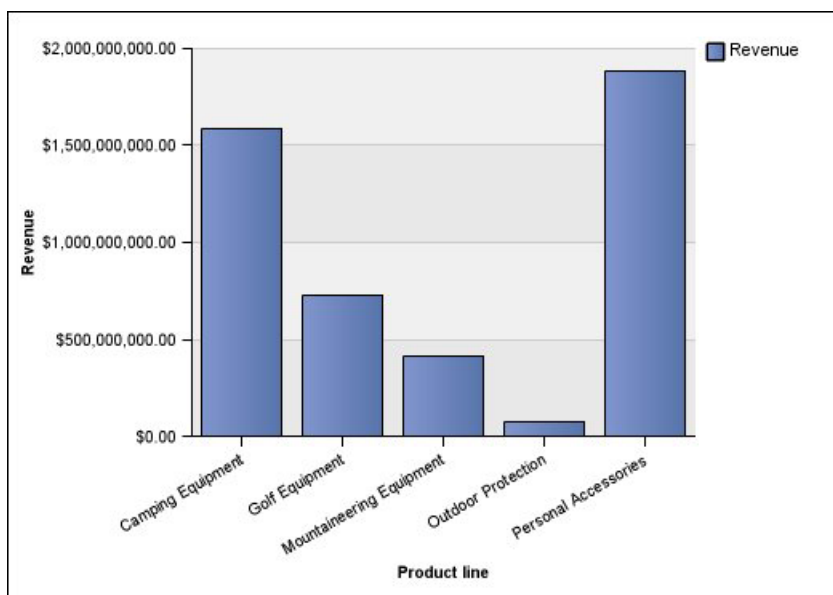
Назначение	Тип или форма диаграммы
Показывать вклад частей в целое	круговая диаграмма составная конфигурация 100% составная конфигурация
Показывать тенденции во времени или контрастных значениях через различные категории	линия область полоса column
Сравнивать группы связанной информации по отношению к фактическим значениям	стандартная форма лепестковая диаграмма трехмерная диаграмма

Вертикальные столбчатые диаграммы

Вертикальные столбчатые диаграммы удобны для сравнения дискретных данных или отображения тенденций во времени.

На вертикальных столбчатых диаграммах используются вертикальные маркеры данных для сравнения отдельных значений.

В следующем примере показан доход по каждой из линий продуктов.



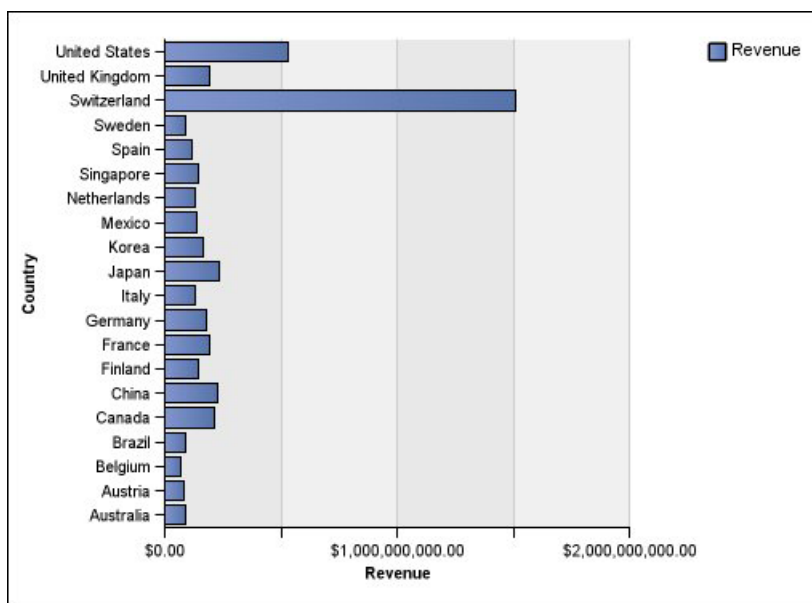
На вертикальных столбчатых диаграммах данные могут быть показаны с использованием стандартной, составной, 100% составной или трехмерной конфигурации.

Горизонтальные столбчатые диаграммы

Линейчатые диаграммы удобны для отображения тенденций во времени и для построения нескольких рядов данных.

На горизонтальных столбчатых диаграммах используются горизонтальные маркеры данных для сравнения отдельных значений.

В примерах, приведенных ниже, показан доход для каждой страны или региона.



На горизонтальных столбчатых диаграммах данные могут быть представлены с использованием стандартной, составной и 100% составной конфигурации.

Круговые диаграммы

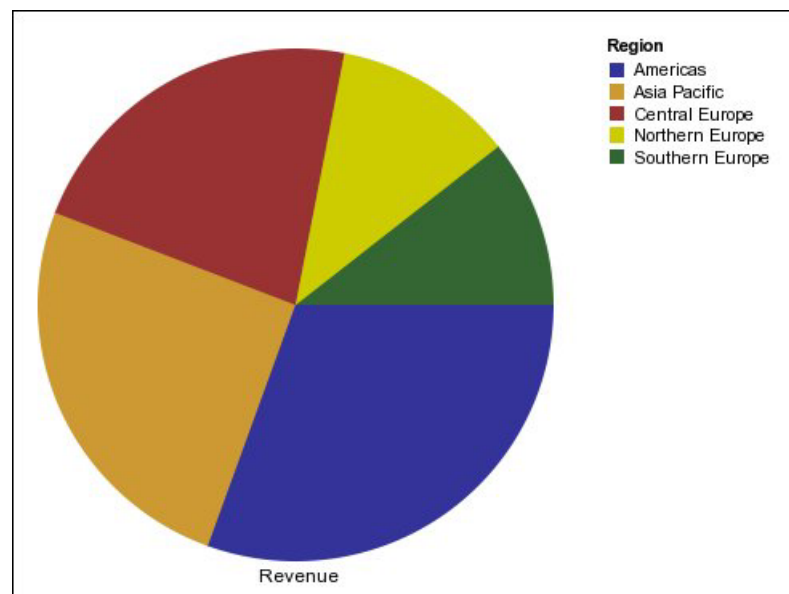
Круговые диаграммы удобны для выделения пропорций.

В них используются сегменты, чтобы показать взаимосвязи частей с целым. Чтобы выделить фактические значения, используйте другой тип диаграммы, например, составную диаграмму.

На круговых диаграммах отображаются отдельные ряды данных. Если требуется отобразить несколько рядов данных, используйте 100% составную диаграмму.

Отчеты в формате PDF или HTML отображают максимум 16 кругов или шкал на диаграмму. Если вам нужно большее количество круговых диаграмм или диаграмм в виде шкал, вам следует запустить отчет в Excel Single Sheet, в этом случае все они отобразятся в отчёте.

Из следующего примера видно, что наибольший доход получают в Северной и Южной Америках, а почти сразу же за ними идет Азиатско-Тихоокеанский регион.



На круговых диаграммах данные могут быть представлены с использованием стандартной, 100% или трехмерной конфигурации.

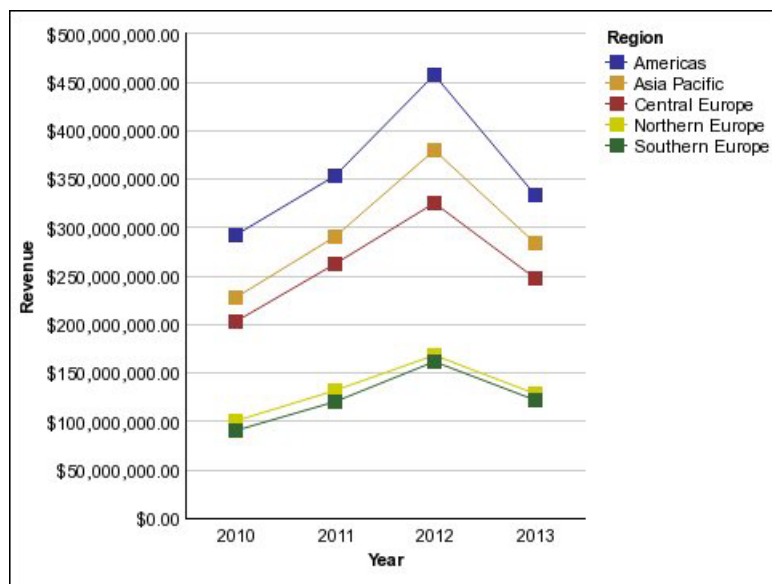
Линейные диаграммы

Линейные диаграммы удобны для отображения тенденций во времени и сравнения нескольких рядов данных.

На линейных диаграммах данные представлены в виде регулярных точек, соединенных линиями.

На линейных диаграммах данные могут быть показаны с использованием стандартной, составной, 100% составной или трехмерной конфигурации. Лучше не использовать составные линейные диаграммы, поскольку их трудно отличить от несоставных линейных диаграмм с несколькими рядами данных.

В следующем примере показана тенденция роста доходов по каждой из областей.



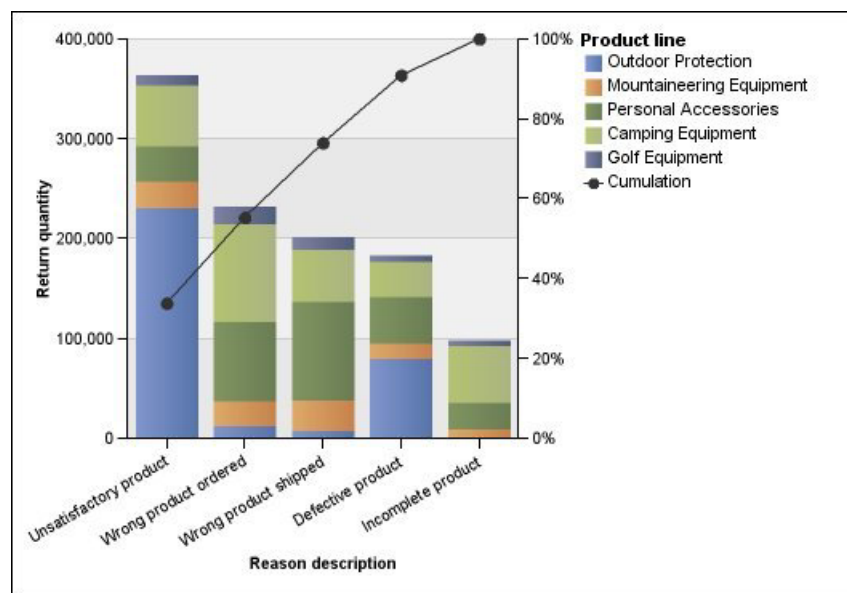
Диаграммы Парето

Диаграммы Парето помогают усовершенствовать процессы за счет выявления первоначальных причин события. В них категории расставляются по рангу от наиболее часто встречающихся к наименее часто встречающимся. Эти диаграммы часто используются для контроля за качеством, позволяя определить и по возможности устранить первоначальную причину проблем.

На диаграммах Парето содержится интегральная линия, на которой представлен процент суммарного итога всех вертикальных или горизонтальных столбцов.

На диаграммах Парето можно создавать сравнения "до" и "после", чтобы показать влияние корректирующих мер. В выходных данных Microsoft Excel такие диаграммы не поддерживаются.

В следующем примере можно увидеть, что наиболее частая причина возврата товара - товар не удовлетворяет требованиям клиентов в полной мере.



Также можно создавать диаграммы Парето с использованием горизонтальных столбцов.

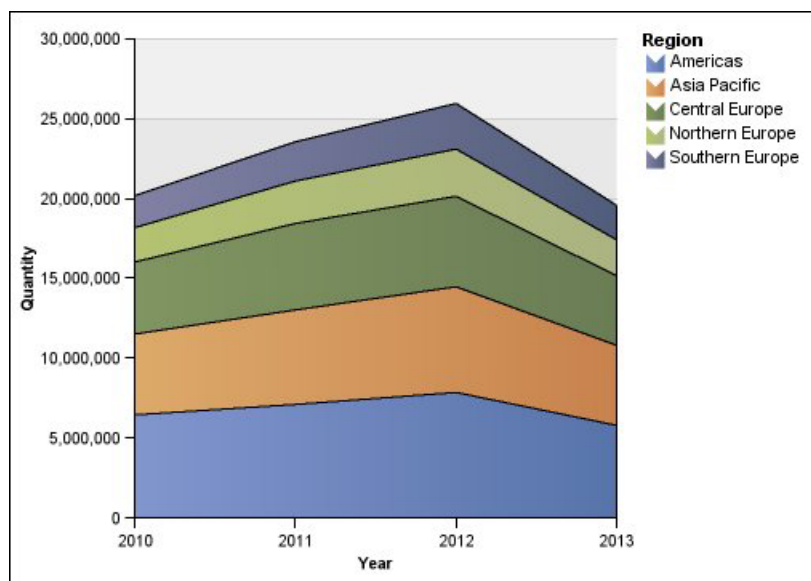
Диаграммы с областями

Диаграммы с областями позволяют подчеркнуть колебания или изменения с течением времени. Составные диаграммы с областями также используются для отображения связи частей с целым.

Диаграммы с областями похожи на линейные диаграммы, но области под линиями заполнены цветами или штриховкой.

Не используйте стандартные диаграммы с областями для отображения нескольких рядов данных, поскольку области с низкими значениями могут оказаться закрыты другими областями. Для нескольких рядов данных используйте составную диаграмму с областями.

Ниже приведена составная диаграмма с областями, на которой показано количество товаров, проданных за двухгодичный период на различных территориях.

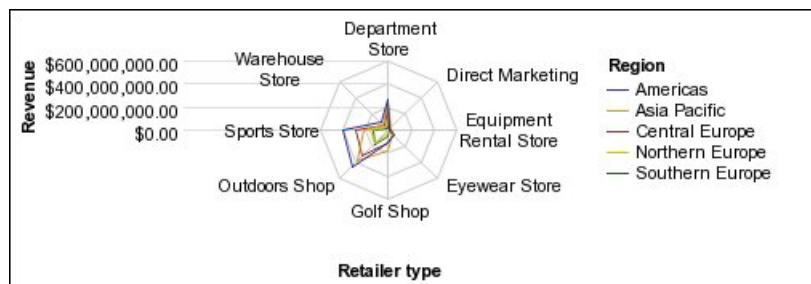


На диаграммах с областями данные могут быть представлены с использованием стандартной, накопительной, 100% накопительной или трехмерной конфигурации.

Лепестковые диаграммы

На лепестковых диаграммах представлено несколько осей в виде одной лучеобразной фигуры. Для каждого показателя данные отображаются по отдельной оси, исходящей из центра диаграммы.

В следующем примере показан доход для нескольких типов розничных продавцов на нескольких территориях.



На лепестковых диаграммах данные можно представить с использованием стандартной и трехмерной конфигураций.

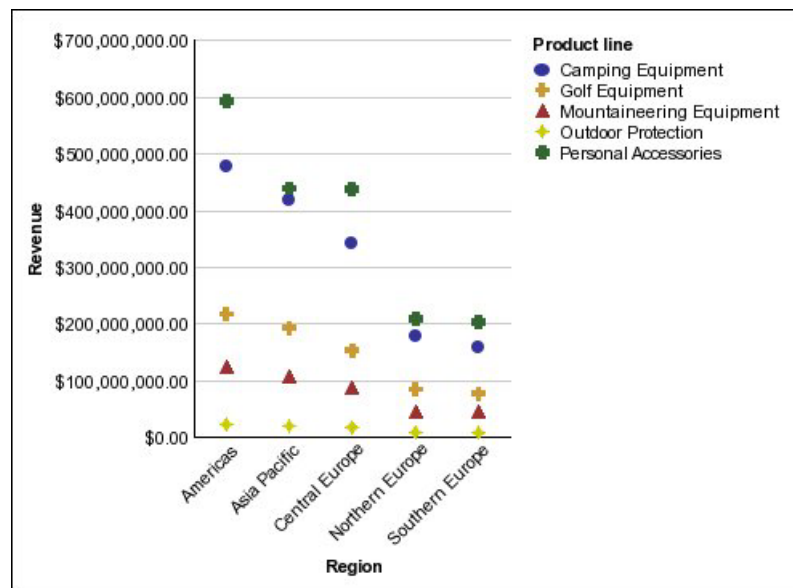
По умолчанию, IBM Cognos Analysis Studio использует стандартные и составные лепестковые диаграммы. Чтобы создать такую диаграмму, как показано в примере, необходимо использовать IBM Cognos Report Studio.

Точечные диаграммы

Точечные диаграммы удобны для представления количественных данных в не перегруженном деталями виде.

На точечных диаграммах для отображения данных на оси ординат используются точки. Точечная диаграмма аналогична линейной диаграмме без линий. На ней показаны только точки данных.

В следующем примере показан доход по каждой из линий продуктов.



Конфигурации диаграммы

Конфигурации диаграмм определяются типом группирования на ней горизонтальных и вертикальных столбцов, линий и областей. Примеры конфигураций: стандартная, составная, 100% составная.

Стандартные диаграммы

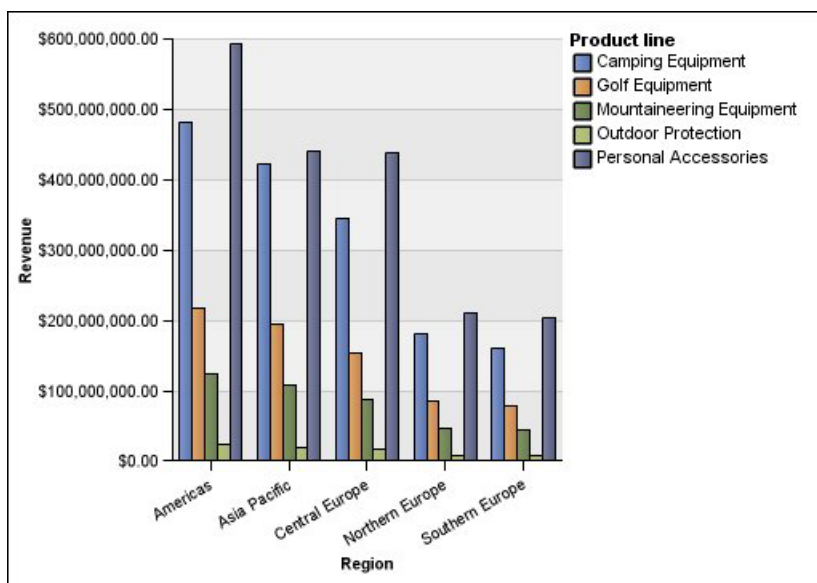
Стандартные, или абсолютные, диаграммы удобны при сравнении конкретных значений и представления дискретных данных, таких как данные по различным регионам или отдельным сотрудникам. Например, стандартная столбчатая диаграмма, на которой показаны продажи по регионам, четко видны фактические значения объемов продаж, достигнутые в каждом регионе.

На стандартных диаграммах представлено фактическое значение для каждого ряда данных на одной оси.

При создании диаграмм с использованием нескольких рядов данных отдельные ряды можно различить по цвету или шаблону заполнения соответствующего маркера данных. Связанные ряды данных показаны вместе в кластерах для облегчения сравнения.

На диаграммах с областями и лепестковых диаграммах с несколькими рядами данных области, соответствующие более низким значениям, могут быть перекрыты большими цветными областями, которые соответствуют более высоким значениям. Используйте для диаграмм с областями и лепестковых диаграмм с несколькими рядами данных составную конфигурацию.

В следующем примере показаны значения дохода по каждой линии продуктов в пределах каждой из территорий.



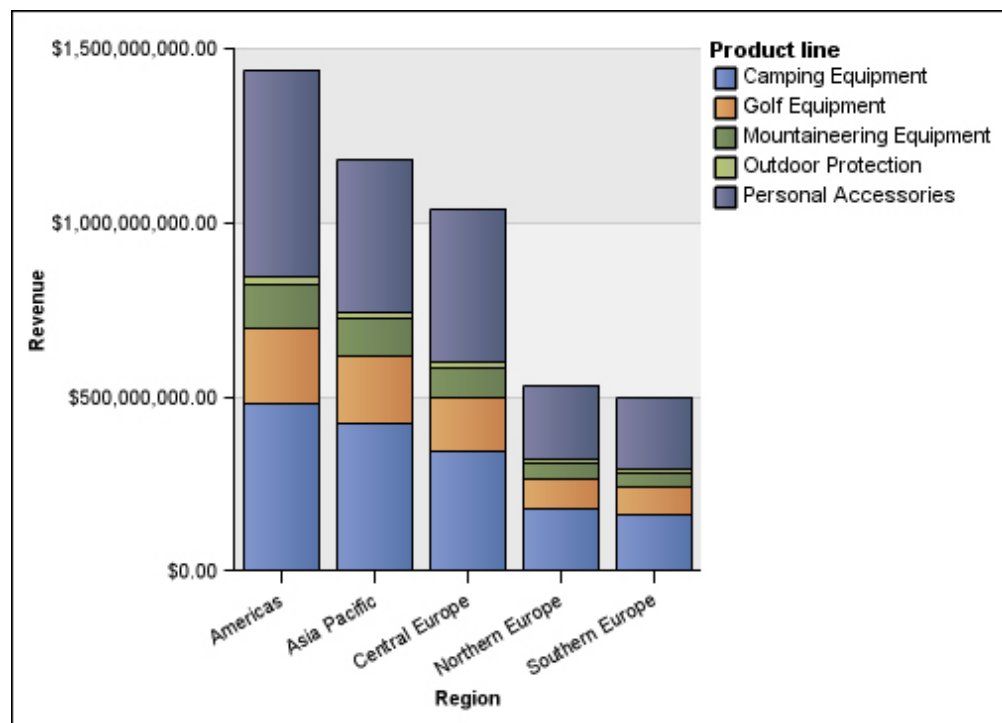
Составные диаграммы

Составные диаграммы удобны для сравнения относительного вклада в пределах категории. На них представлены относительные доли, которые каждый из рядов данных вносит в общий итог. Например, составная столбчатая диаграмма, показывающая продажи линии продуктов, подчеркивает то, какую долю каждый из товаров вносит в общий объем продаж по каждой из территорий.

Отличить каждый из рядов данных можно по цвету или шаблону заполнения соответствующей части в составном столбце. Вершина каждого составного столбца (стека) представляет собой суммарный итог по каждой из категорий.

Не используйте составную форму в линейных диаграммах, имеющих несколько рядов данных, поскольку при этом трудно различить несоставную и составную формы, и потребители могут неправильно понять данные.

В следующем примере показано, что туристическое снаряжение обеспечивало большую часть фактического дохода на большинстве территорий продаж.



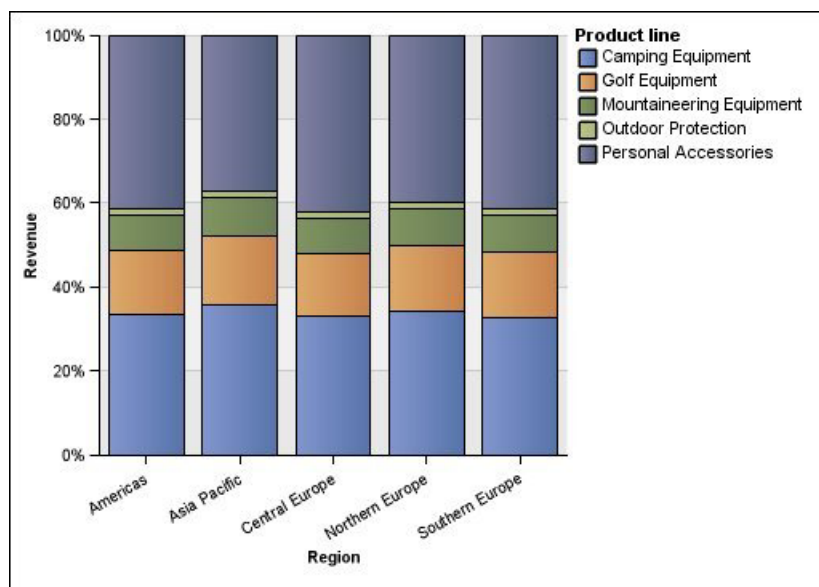
100% составные диаграммы

100% составные диаграммы удобны для сравнения относительного вклада каждой из категорий. На них представлен относительный вклад каждого из рядов данных в общий итог в процентах. В качестве примера можно привести 100% составную диаграмму, на которой показаны объемы продаж для линий продуктов в процентах по каждому региону без ссылки на фактические значения.

Отличить каждый из рядов данных можно по цвету или шаблону заполнения соответствующей части в составном столбце. Каждый составной столбец соответствует 100 процентам.

100% составные диаграммы подчеркивают соотношения. Если требуются фактические значения, используйте диаграмму другой конфигурации.

В следующем примере показаны объемы продаж в виде процентов по каждой линии продуктов в каждом из регионов.

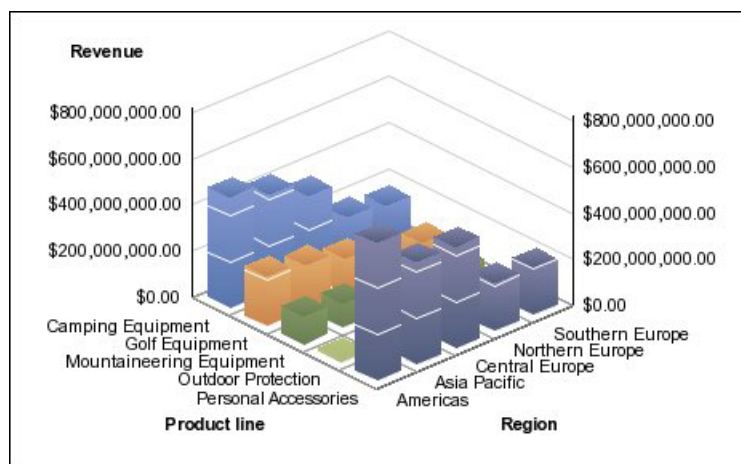


Трехмерные диаграммы

Трехмерные диаграммы обеспечивают визуальное эффективное представление, подходящее для презентаций.

На трехмерных вертикальных и горизонтальных столбчатых диаграммах, линейных диаграммах и диаграммах с областями данные представлены с использованием трех осей.

На трехмерных круговых диаграммах используются трехмерные визуальные эффекты.



Не используйте трехмерные диаграммы там, где требуется отображение фактических значений, например, для выполнения задач, связанных с управлением или наблюдением. В этом случае искажение на трехмерных диаграммах может затруднить правильное восприятие данных. Например, в следующем примере показан фактический доход по каждой линии продуктов для каждой из территорий, но некоторые метки данных отсутствуют, так как для отображения всех меток недостаточно места.

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-Hakozakicho, 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
- 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.

Дополнительную информацию об использовании в этих целях различных технологий, включая cookie, смотрите на веб-странице политики конфиденциальности IBM (IBM Privacy Policy) по адресу: <http://www.ibm.com/privacy>, в заявлении об онлайн-конфиденциальности IBM (Online Privacy Statement IBM) по адресу <http://www.ibm.com/privacy/details> в разделе под заголовком "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" (Заявление о конфиденциальности программных продуктов IBM и программ в качестве услуг) по адресу: <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Товарные знаки

IBM, логотип IBM и ibm.com - товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки International Business Machines Corp. во многих странах мира. Другие 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.

Перечисленные ниже термины являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками других компаний:

- Adobe, логотип Adobe, PostScript и логотип PostScript - зарегистрированные товарные знаки или товарные знаки Adobe Systems Incorporated в Соединенных Штатах и/или в других странах.
- Microsoft, Windows, Windows NT и логотип Windows - товарные знаки Microsoft Corporation в США и/или других странах.

Глоссарий

Этот глоссарий содержит термины и определения для IBM Cognos Business Intelligence.

В данном глоссарии используются следующие перекрестные ссылки:

- Смотрите - ссылка на предпочтительный синоним термина либо на полную форму аббревиатуры или сокращения.
- Смотрите также - ссылка на связанный или противоположный термин.

Чтобы просмотреть глоссарии для других продуктов IBM, перейдите на страницу www.ibm.com/software/globalization/terminology (она откроется в новом окне).

C

CA Смотрите центр сертификации.

CGI Смотрите Common Gateway Interface.

CM Смотрите Content Manager.

Common Gateway Interface (CGI)

Интернет-стандарт для определения сценариев, которые передают информацию от веб-сервера программе-приложению и наоборот с помощью запроса HTTP.

Content Manager (CM)

Служба, которая получает информацию из хранилища содержимого и сохраняет информацию в хранилище.

M

MDX Смотрите Язык многомерных выражений.

R

Really Simple Syndication (RSS)

Формат файла XML для объединенного веб-содержания, основанный на спецификации Really Simple Syndication (RSS 2.0). Форматы файлов RSS XML используются пользователями Интернета для подписки на веб-сайты, которые предоставляют возможность каналов RSS. Смотрите также Rich Site Summary.

Rich Site Summary (RSS)

Формат на основе XML для сводного

веб-содержимого, основанный на спецификации RSS 0.91. Форматы файлов RSS XML используются пользователями Интернета для подписки на веб-сайты, которые предоставляют возможность каналов RSS. Смотрите также Really Simple Syndication.

RSS

1. Смотрите Really Simple Syndication.
2. Смотрите Rich Site Summary.

W

WSRP (Web Services for Remote Portlets, веб-службы для удаленных портлетов)

Стандарт создания веб-служб, поддерживающих представления. Обеспечивает простоту интеграции с другими приложениями, например с веб-порталами.

A

агент Процесс, который выполняет действие от имени пользователя или другой программы без участия пользователя или в соответствии с заданным расписанием, и возвращает результаты пользователю или программе.

алиас Альтернативное имя, используемое вместо исходного имени.

анонимный доступ

Тип доступа к серверу для пользователей и серверов без предварительной аутентификации.

архив внедрения

Файл, используемый для внедрения. Архив внедрения содержит данные из хранилища содержимого, которое переносится.

атрибут

В моделировании BI - характеристика объекта, которая представляет собой скорее описание, чем уникальный идентификатор или измерение объединения.

аутентификация

Процесс проверки идентификационной информации пользователя или сервера.

В

виджет

Портативное многократно используемое приложение или часть динамического содержания, которые могут быть размещены на веб-странице, позволяют получать входящую информацию, а также взаимодействовать с приложением или с другим виджетом.

внедрение

Процесс перемещения приложения (отчета или модели) в другой экземпляр. Например, отчеты часто создаются в тестовой среде и затем внедряются в рабочей среде. При внедрении приложения оно экспортируется, передается и импортируется.

возможность

Группа функциональных возможностей, которую можно скрыть или показать для упрощения интерфейса пользователя. Возможности можно включать или отключать путем изменения параметров предпочтений, либо ими можно управлять через интерфейс администрирования.

выходные данные отчета

Выходная информация, созданная в результате обработки спецификации отчета применительно к набору данных.

вычисленный член

Член измерения, значения показателей которого не хранятся, а вычисляются во время запуска с использованием выражения.

Г

группа Объединение пользователей, для которых заданы общие права доступа к защищенным ресурсам.

Д

дерево данных

В рамках модуля-студии это структура, которая содержит объекты, например темы запросов, элементы запросов, измерения, уровни и члены. Дерево данных

используется как палитра доступных данных, которые можно вставлять в вычисления, фильтры, области отображения и использовать при прочих действиях авторов.

З

задание

Группа выполняемых объектов, например, отчетов, агентов и других заданий, которые запускаются пользователями и планируются для выполнения в пакетном режиме.

задача Действие, выполняемое агентом, если состояние события соответствует правилам выполнения задачи. Например, агент может отправить письмо по электронной почте, опубликовать новости или запустить отчет.

запрос Простые спецификации отчетов, создаваемые и изменяемые в Query Studio.

знак Действительная форма (битовое представление, схема) изображения символа. Например, символ А, выделенный курсивом, и обычный символ А - это два разных знака для отображения одного и того же базового символа. То есть, два любых изображения, форма которых отличается, являются разными знаками. В данном случае знак является синонимом для изображения символа или просто изображения (стандарт Unicode версии 1.0).

И

иерархия

Организация набора элементов в виде древовидной структуры, где у каждого объекта (за исключением корневого) есть один или более родительских объектов и произвольное число дочерних элементов.

извлечение метрик

Набор отображений из существующего источника данных IBM Cognos в объекты или значения Metric Studio. Например, показатель куба под названием Доход отображается в метрику Metric Studio под названием Значение фактического дохода.

извлечение объектов

Извлечение, которое определяет метаданные для объекта Metric Studio,

например, заданный пользователем столбец, карту показателей или источник данных.

измерение

Широкая группа описательных данных, связанных с основными аспектами предпринимательской деятельности, например, продукты, даты и расположения. В каждом измерении содержатся разные уровни членов в одной или нескольких иерархиях, а также необязательный набор вычисленных членов или специальных категорий.

именованное множество

Смотрите предварительно заданный набор.

инициатива

Задача, созданная для достижения целей или уменьшения разрыва между производительностью и целями. Инициативы связаны с индивидуальными целями и называются проектами, действиями или деятельностью.

информационная карта

Высокоуровневое представление информации о содержимом приборной панели, рабочего пространства или отчета, например, имя владельца, контактная информация, дата изменения, а также необязательных мини-изображений приборной панели, рабочего пространства или отчета.

информационная панель

В Analysis Studio панель, которая позволяет пользователям проверить сделанный выбор данных в дереве данных; на информационной панели появляется соответствующая информация, например, уровень и атрибуты.

источник данных

Источник самих данных, такой как база данных или файл XML, и информация о соединении, необходимая для доступа к данным.

источник данных с несколькими измерениями

Смотрите многомерный источник данных.

К

карта показателей

Набор метрик, представляющий производительность по подразделению или аспекту организации.

карта показателей ответственности

Карта показателей, которую Metric Studio автоматически генерирует для каждого пользователя; содержит все метрики и проекты пользователей.

карта стратегии

В Metric Studio это визуальное представление стратегии и ее целей в данной организации. Например, карта стратегии может наглядно показывать сотрудникам, как их работа отражается на общих целях организации.

каскадное приглашение

Приглашение, в котором используются значения из предыдущего приглашения для фильтрации значений в текущем приглашении или в списке для выбора.

ключ пакетной передачи

Измерение или уровень запроса в спецификации отчета, используемые для создания или групповой передачи совокупности результатов отчета.

ключ события

Сочетание элементов данных, уникальным образом определяющих экземпляр события. Идентификация экземпляра события позволяет агенту определить, является ли событие новым, текущим или остановленным.

компоненты уровня приложений

Это процессоры для установки, которые обращаются к базам данных запросов для сбора информации, а затем отображают результаты в виде отчетов и метрик в формате PDF и HTML. Компоненты уровня приложений также передают запросы в Content Manager и отображают результаты, извлекаемые Content Manager из хранилища содержимого.

контакт

Именованный адрес электронной почты, на который можно отправлять отчеты и письма агента. Контакты никогда не проходят аутентификацию.

кортеж

Упорядоченное собрание из двух или более членов разных измерений. Например, кортеж (2007, Туристическое снаряжение, Япония) возвращает значение пересечения трех членов: 2007, Туристическое снаряжение и Япония. Кортежи можно использовать для применения фильтров к

данным и сортировки данных, а также для создания вычислений.

куб Многомерное представление данных, необходимое для онлайн-приложений аналитической обработки, многомерных отчетов или многомерного планирования.

Л

локаль Параметр, который определяет язык или географическое расположение и задает правила форматирования, например, порядок сортировки, преобразование регистра символов, классификацию символов, язык сообщений, формат представления дат и времени и формат представления чисел.

локаль продукта

Код или настройка, указывающая, какой язык/региональные параметры использовать для компонентов интерфейса продукта, например для команд меню.

локаль содержимого

Код, используемый для выбора языка или диалекта для браузеров и текстов отчетов, а также региональные параметры, такие как формат времени и даты, денежных единиц и времени суток.

М

метрика

Измерение для оценки производительности в ключевых областях деятельности.

мини-изображение

Воспроизведение более крупного графического изображения в виде небольшого значка, позволяющее пользователю предварительно просмотреть это изображение, не открывая представление или графический редактор.

многомерный источник данных

Источник данных, содержащий данные, смоделированные на основе концепций OLAP, включая измерения, иерархии и единицы измерения.

модель

Физическое представление или бизнес-представление структуры данных из одного или нескольких источников данных. Модель описывает объектов данных, их структуру, разбиение на группы, а также взаимосвязи и безопасность. В Cognos BI

модель создается и управляется с использованием компонента Framework Manager. Модель или подмножество моделей должны быть опубликованы на сервере Cognos в виде пакета для пользователей, чтобы те могли создавать и запускать отчеты.

мощность

1. Для реляционных источников данных - количественная характеристика взаимосвязи между двумя темами запроса, терминами запроса или другими объектами модели.
2. Для источников данных OLAP - число участников иерархии. Свойство мощности для иерархии используется для назначения порядка вычислений для выражений.

Н

набор

Совокупность связанных элементов или членов. Члены набора могут быть специально выбраны или отобраны согласно одному или нескольким фильтрам. Смотрите также пользовательский набор, набор на основе сведений, набор страниц, предварительно заданный набор, набор на основе выбора, составной набор.

набор на основе выбора

Набор отдельных элементов, которые были выбраны явным образом. Элементы или члены могут выбираться из одного или нескольких уровней одной иерархии. Смотрите также набор.

набор, основанный на сведениях

Набор, основанный на элементе и непосредственных сведениях о нем. Смотрите также набор.

набор страниц

В Report Studio набор из одной или более страниц, который повторяется при выводе отчета для каждого экземпляра выбранного пункта запроса. Смотрите также набор.

набор шифрования

Комбинация аутентификации, алгоритма обмена ключей и спецификации шифрования протокола SSL, используемая для безопасного обмена данными.

О

объединение в группы

При работе с отчетами это действие по организации общих значений элементов запроса, в результате которого значение отображается только один раз.

объединенный набор

Смотрите составной набор.

объект В Report Studio это пустой контейнер информации, который можно перетащить в отчет с вкладки "Панель инструментов", а затем заполнить данными. Отчеты состоят из объектов, к которым относятся перекрестные таблицы, текстовые элементы, вычисления, рисунки и таблицы.

ограничение

1. Спецификация безопасности, которая отказывает одному или нескольким пользователям в возможности доступа к компоненту модели или выполнения задания моделирования или разработки.
2. Ограничение возможных значений, которые пользователи могут вводить в поле.

отчет Набор данных, организованный определенным образом с целью представления рабочей информации.

П

пакет Подмножество модели (которое может быть целой моделью), которое должно быть доступно для сервера Cognos. Смотрите также пакет метрик.

пакет метрик

В Cognos Connection: представление приложения Metric Studio. Пакет метрик содержит информацию о соединении, отчеты и задачи управления метриками для этого приложения. Смотрите также пакет.

пакетный режим

Используется для получения нескольких результатов отчета при однократном запуске одного отчета. Например, можно создать отчет, в котором содержатся данные о продажах для каждого сотрудника, запустить такой отчет один раз и отправить региональным менеджерам разные результаты в зависимости от региона.

панель свойств

В компоненте-студии это область, которая обеспечивает обзор свойств выбранных данных. Панель свойств также позволяет одновременно внести и применить несколько изменений, вместо того чтобы повторять несколько разных команд.

паспорт

Информация в рамках сеанса, сохраняемая и шифруемая в памяти Content Manager и касающаяся проверяемых пользователей. Паспорт создается при первом доступе пользователя к Cognos 8 и сохраняется до окончания сеанса или до момента, когда пользователь выходит из системы либо до истечения заданного периода бездействия.

переход к более детализированным данным

В многомерном представлении данных: получить доступ к информации, начав с общей категории и двигаясь вниз по иерархии информации, например, переход от данных за год к данным за квартал или за месяц.

показатель

Номер или ранг, позволяющий оценить соответствие стандарту.

показатель

Показатель производительности, поддающийся количественному измерению и используемый для определения эффективности работы компании. Например, к числу измерений относятся Доход, Доход/Сотрудник и Размер прибыли в процентах.

полотно

Область на приборной панели или в рабочем пространстве, взаимодействующая с пользователем для создания, просмотра и управления содержимым и данными.

пользователь

Любое физическое лицо, организация, процесс, устройство, программа, протокол или система, использующие службы вычислительной системы.

пользовательское множество

В Analysis Studio - именованный объект, который может включать в себя правила фильтрации, вычисления и правила сортировки. В пользовательских наборах могут быть заданы наборы членов, отличные от первоначально определенных

в модели куба. Смотрите также предварительно заданный набор, набор.

портлет

Многokrратно используемый объект, который является частью веб-приложения, предоставляющего определенную информацию или услуги пользователям в контексте портала.

правило выполнения задач

Заданный пользователем параметр агента, определяющий состояния и значения, вызывающие выполнение задачи. Он определяет, какие задачи выполняются для каждого события.

правило наблюдения

Заданное пользователем условие, определяющее, следует ли отправить отчет пользователю. При обработке правила происходит оценка выходных данных; если они удовлетворяют условию правила, отчет отправляется по электронной почте или в виде элемента новостей. Правила наблюдения ограничивают доставку отчетов только теми отчетами, которые содержат важные для пользователя данные.

предварительно заданный набор

Набор членов, определенный в источнике данных OLAP как список или посредством выражения. Готовые наборы можно использовать в анализе и при создании отчетов. Смотрите также пользовательский набор, набор.

представление отчета

Ссылка на другой отчет, у которого есть собственные свойства, например, значения приглашений, расписания и результаты. Представления отчетов используются для обеспечения общего доступа к спецификациям отчета вместо их копирования.

приборная панель

Веб-страница, которая содержит один или несколько виджетов, представляющих бизнес-данные в графическом виде.

приглашение

Элемент отчета, запрашивающий значения параметров перед запуском отчета.

Провайдер аутентификации

Механизм связи с внешним источником аутентификации. Такие функциональные возможности, как аутентификация

пользователей, членство в группах и поиск в пространствах имен доступны через провайдеров аутентификации.

провайдер безопасности

Смотрите провайдер аутентификации.

проект

1. В Metric Studio это задача или набор задач, выполняемых рабочей группой и отслеживаемых посредством карты показателей. В проекте отслеживаются даты, ресурсы и состояние.
2. В Metric Designer это группа извлечений. Каждое извлечение содержит метаданные, которые используются для заполнения хранилища данных Metric Studio или для создания приложений.

производный индекс

Вычисленная метрика, позволяющая получить состояние и результат на основе других метрик.

пространство имён

Часть модели, в которой можно задать и использовать имена. В пространстве имен у каждого имени есть уникальное значение.

публикация

В Cognos BI: предоставить доступ ко всей модели или части модели Framework Manager либо ко всему кубу или к части куба Transformer PowerCube на сервере Cognos, чтобы соответствующие данные можно было использовать для создания отчетов и другого содержимого.

Р

рабочая область

Область в модуле Studio, содержащая отчет, анализ, запрос или агент, который используется в данный момент.

рабочее пространство

Смотрите: приборная панель.

разрешения на доступ

Право доступа или использования объекта.

репитер

В Report Studio контейнер ячейки без заранее заданной внутренней структуры, внутри которого повторяются значения.

С

сводка В отчетности и анализе это итоговые значения, вычисляемые для всех значений определенного уровня или измерения. К примерам сводок относятся значения "итого", "минимум", "максимум", "среднее значение" и "количество".

сеанс Период времени, в течение которого пользователь работает в системе.

сертификат В компьютерной безопасности это цифровой документ, который привязывает открытый ключ к удостоверению владельца сертификата, обеспечивая аутентификацию владельца сертификата. Сертификат выпущен центром сертификации и имеет цифровую подпись этого центра. Смотрите также центр сертификации.

событие Изменение состояния, например, завершение или ошибка действия, коммерческого процесса или кадровой задачи, которое может привести к последующему действию, например, сохранению текущих данных в репозиторий данных или запуску нового коммерческого процесса.

соединение с источником данных Именованная информация, определяющая тип источника данных, его физическое расположение и все требования для соединения. У источника данных может быть несколько соединений.

составной набор Два или более наборов, расположенный один над другим в строках или рядом друг с другом в столбцах. Смотрите также набор.

спецификация внедрения Определение того, что упаковывается для переноса (внедрения) из среды - источника в среду конечного объекта, параметры внедрения и имя архива. Спецификации внедрения используются для импорта и экспорта.

спецификация отчета Выполняемое определение отчета, включающее в себя правила запросов и

схем, которое может объединяться с данными для создания выходного файла отчета.

список наблюдения

Список метрик, выбранных каждым пользователем для более тщательного мониторинга. Если в Metric Studio включены уведомления, пользователю по электронной почте будет направлено уведомление об изменениях в метриках. Пользователи также могут указать, чтобы их список наблюдения появлялся в виде портлета в Cognos Connection.

список событий

Набор обнаруженных экземпляров событий, оцениваемых по правилам выполнения задач с целью определить, какие задачи агента необходимо выполнить.

стиль класса

Комбинация характеристик форматирования (шрифт, размер шрифта и рамка), которым пользователь присваивает имя и сохраняет в виде набора.

столбец, заданный пользователем

В системе управления метриками столбец используется для представления значения, отличного от текущего или конечного. Это может быть отраслевой критерий или любая другая полезная числовая информация за определенный период времени, включающая в себя вычисление на основе других значений метрики. Пользовательские столбцы могут быть различными для каждого типа метрик.

стратегия

Общий план действий (например, для бренда, коммерческого предприятия, канала или компании), направленный на достижение поставленной цели. Стратегии обычно охватывают период более одного года.

структура карт показателей

Иерархия карт показателей, отражающая способ организации метрик на предприятии.

схема Порядок размещения материала на экране или печатной странице, включая поля, интервалы, спецификацию шрифта, информацию о верхнем и нижнем колонтитулах, отступы и прочее.

Т

таблица-репитер

В Report Studio - табличный контейнер, в котором ячейки повторяются вдоль страницы и сверху вниз, или строка в связанном запросе.

тема запроса

Именованный набор запросов, которые тесно связаны функционально. Темы запросов определяются с помощью Framework Manager для представления соответствующих данных и формируют набор доступных данных для отчетов авторизации в Query Studio и Report Studio. Тема запроса аналогична реляционному просмотру, в котором может рассматриваться как таблица, но не обязательно отражает хранилище данных.

тип метрик

Категория метрик, определяющая бизнес-правила, например, рабочий узор, элементы и значение группы метрик. К примеру, "Доход" может быть типом метрик, а "Доход по Европе" и "Доход по Северной Америке" - метриками этого типа.

У

уровень

Набор объектов или членов, образующих один раздел иерархии в измерении и представляющих один и тот же тип объектов. Например, географическое измерение может содержать уровни для региона, страны, штата и города.

условие

Выражение, которое можно оценить как истинное (true), ложное (false) или неизвестное. Оно может быть представлено в виде обычного текста на национальном языке, в формате математической записи или в виде записи на языке, читаемом компьютером.

учетные данные

Набор информации, который предоставляет пользователю или процессу определенные права доступа.

Ф

файл ответов

Файл ASCII, который можно настроить с использованием данных установки и конфигурирования и позволяющий автоматизировать установку. При интерактивной установке необходимо вводить данные установки и конфигурации, но при использовании файла ответов процесс установки может идти без вашего участия.

факт Смотрите показатель.

Х

хранилище метрик

База данных, в которой имеется содержимое для пакетов метрик. Хранилище метрик также содержит настройки Metric Studio, такие как предпочтения пользователей.

хранилище содержимого

База данных, содержащая данные, необходимые для работы, например, спецификации отчетов, публикуемые модели и права безопасности.

Ц

центр сертификации (СА)

Компонент, который выдает сертификаты каждому компьютеру, на котором установлены компоненты.

Ч

член

Уникальный элемент в иерархии. Например, оборудование для туризма и тенты Map 4 являются членами иерархии "Продукты".

Ш

шаблон

При разработке отчета можно повторно использовать схему или стиль отчета, чтобы создать презентацию запроса или отчета.

шаг задания

Наименьшая часть задания, которая может быть выполнена отдельно. Шаг задания может быть отчетом или другим заданием.

шлюз Расширение программы веб-сервера, которое передает информацию от одного веб-сервера другому. Шлюзы часто представляют собой программы CGI, но могут соответствовать и другим стандартам, например ISAPI и модули Apache.

Э

элемент Смотрите член.

элемент запроса
Представление столбца данных в источнике данных. Элементы запроса могут появляться в модели или отчете и содержать ссылку на столбец базы данных, ссылку на другой объект запроса или расчет.

элемент новостей

Отдельная запись в формате RSS (Really Simple Syndication). Может включать заголовок, текст или ссылку на более подробную информацию. Задача элемента новостей в агенте может использоваться для создания элементов новостей для представления в портлете Cognos Connection.

Я

язык многомерных выражений (Multidimensional Expression Language, MDX)

Многомерный эквивалент структурированного языка запросов (Structured Query Language, SQL).