

IBM SPSS Modeler Entity Analytics - Дополнительное конфигурирование

Введение

Это руководство предназначено для системных администраторов, конфигурирующих IBM SPSS Modeler Entity Analytics (EA) для выполнения во внедренном варианте вместе с одной из следующих систем:

- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services (C&DS) версии 7
- Сервер IBM SPSS Modeler
- IBM Analytical Decision Management (ADM) версии 17
- IBM SPSS Modeler Solution Publisher

Обзор

В этом руководстве объясняется, как сконфигурировать IBM SPSS Collaboration and Deployment Services, Analytical Decision Management, Solution Publisher или серверы Modeler, где используется конфигурация кластера Coordinator of Processes (COP), для доступа к репозиторию Entity Analytics.

Репозиторий EA должен быть сконфигурирован на компьютере, где для размещения репозитория используется сервер Modeler. ADM, Solution Publisher и C&DS Jobs and Scoring Service могут после этого использовать узел потока EA вместе с сервером Modeler, сконфигурированным для поиска в этом репозитории.

Каждый репозиторий EA обслуживается отдельным сервером баз данных (например, в выпуске Modeler 17 это сервер баз данных IBM DB2) и одним экземпляром службы EA, работающим на каждом компьютере.

Примечание: Если вы используете только сервер Modeler, большая часть этого руководства неприменима; однако вам может потребоваться отключить службы EA. В этом случае будет использоваться сценарий `manage_repository`; смотрите подробности в разделе Управление службами DB2 и EA.

На следующей диаграмме показана конфигурация кластера компьютеров, на котором работает C&DS Scoring Service.

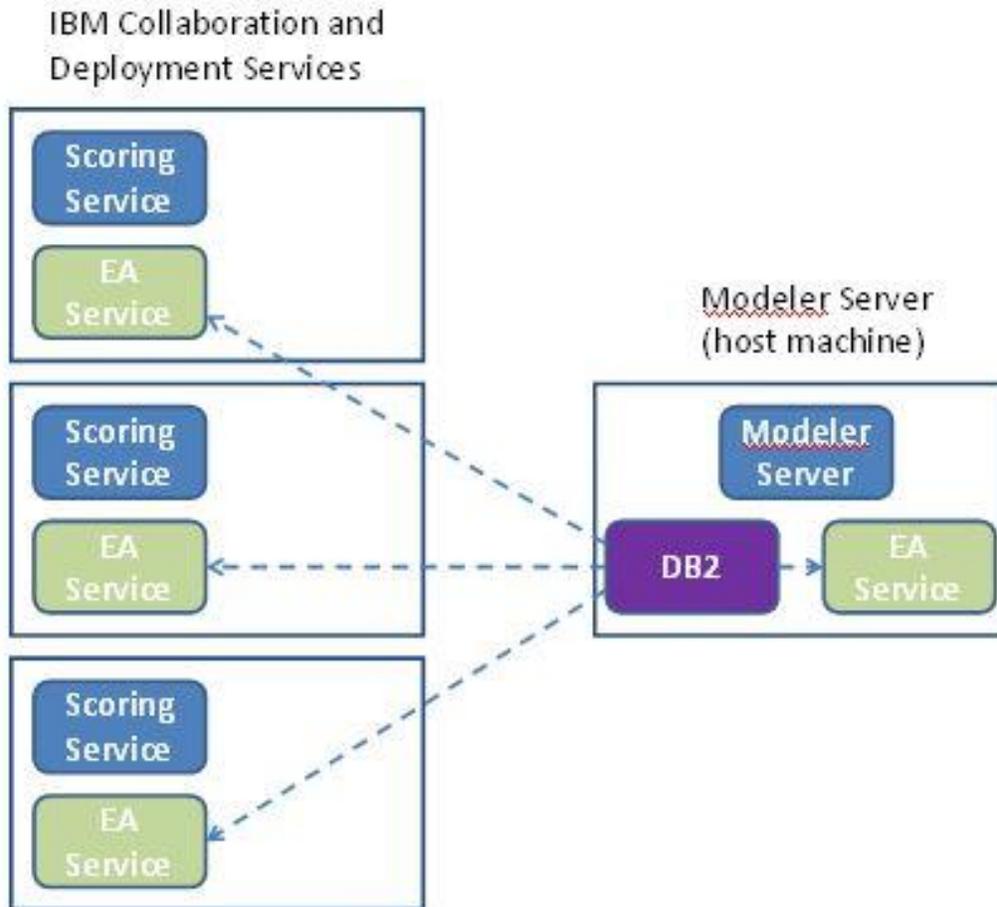


Рисунок 1 – C&DS – Конфигурация компьютеров кластера

Конфигурация

Сначала надо записать положение папки, в которой EA установлен на сервере Modeler хоста репозитория и на каждом другом компьютере; эта информация вам понадобится при конфигурировании.

Ниже в списке показаны положения по умолчанию для различных платформ.

Windows Vista, Windows 7, Windows Server:

C:\ProgramData\IBM\SPSS\Modeler\17\EA

Обратите внимание на то, что для EA требуется библиотека среды выполнения Microsoft Visual C++ 2010 для Windows. При необходимости установите библиотеку среды выполнения Visual C++ 2010 (доступна в центре скачивания Microsoft), прежде чем запускать любую из функций EA.

UNIX:

<каталог-установки-modeler>/ext/bin/pasw.entityanalytics/EA

Сервер Modeler - Конфигурация хоста репозитория

В качестве предварительного условия надо установить Entity Analytics на компьютер сервера Modeler хоста репозитория и создать репозиторий Entity Analytics на этом компьютере. Этот компьютер содержит репозиторий, к которому обращаются другие службы, такие как:

- Collaboration and Deployment Services (C&DS)
- Decision Management
- Solution Publisher
- Другие серверы Modeler, работающие в кластере Coordinator of Processes (COP).

Используйте сценарий `manage_repository` для запуска и остановки служб репозитория на компьютере сервера Modeler хоста репозитория. Чтобы потоки, выполняемые из C&DS, Analytical Decision Management и Solution Publisher или сконфигурированные для скоринга в C&DS, могли успешно обращаться к репозиторию Entity Analytics, сначала убедитесь, что запущены службы конкретного репозитория.

Дальнейшую информацию об использовании сценария `manage_repository` смотрите в разделе Управление службами DB2 и EA.

Конфигурирование C&DS

После конфигурирования репозитория необходимо использовать клиент менеджера внедрения C&DS, чтобы добавить определение сервера Entity Analytics. Это обязательно для использования потока Modeler, содержащего узел Entity Analytics в задании C&DS (иными словами, для запуска потоков Entity Analytics в C&DS). Определение сервера должно соответствовать имени

репозитория в потоке; это определение служит для того, чтобы сообщить потоку, где найти репозиторий, и дать ему необходимую информацию о соединении.

Чтобы создать определение сервера Entity Analytics:

- (1) В клиенте менеджера внедрения добавьте новое определение регистрационных данных. Имя пользователя и пароль должны совпадать с регистрационными данными, использованными на компьютере сервера Modeler.
- (2) В клиенте менеджера внедрения добавьте новое определение сервера:
 - a. Введите имя сервера. Оно должно совпадать с именем репозитория, использованным на компьютере сервера Modeler.
 - b. Выберите для типа значение **Сервер Entity Analytics** и нажмите кнопку **Далее**.
 - c. Введите путь к каталогу или URL для сервера Entity Analytics, с которым установлено соединение. Это значение “connect”, указанное в файле g2.ini.
 - d. Введите значение затравки, относящееся к репозиторию, используемому для всех зашифрованных данных; оно указано в файле g2.ini.
 - e. Выберите регистрационные данные для использования. Это те регистрационные данные, которые вы добавили на Шаг 1.

Обратите внимание на то, что информацию о сервере Entity Analytics надо добавить также на вкладку Entity Analytics задания.

Дополнительные подробности конфигурирования сервера Entity Analytics можно узнать в Руководстве по внедрению IBM SPSS Modeler (*ModelerDeployment.pdf*).

~~Конфигурирование Analytical Decision Management для выполнения потоков, содержащих узлы потоков EA~~

После использования клиента менеджера внедрения C&DS Deployment Manager для добавления определения сервера Entity Analytics, как описано в разделе Конфигурирование C&DS, никакие дальнейшие действия, чтобы включить Analytical Decision Management для запуска потоков, не требуются.

~~Конфигурирование Solution Publisher~~

При использовании Solution Publisher для выполнения образов, содержащих узел EA для репозитория, сконфигурируйте и настройте Entity Analytics на каждом компьютере Solution Publisher следующим образом:

- (1) Измените сценарий modelergun, как это показано в следующем примере.

Примечание В этом примере */opt/ibm/V10.5* - это каталог установки DB2, а */home/g2user* - домашняя папка пользователя экземпляра DB2, который использовался во время создания репозитория.

```
DB2_INSTALL_PATH=/opt/ibm/V10.5/
export DB2_INSTALL_PATH
DB2_INSTANCE_HOME=/home/g2user
export DB2_INSTANCE_HOME
```

- (2) Сконфигурируйте установку Solution Publisher в соответствии с инструкциями для компьютеров-спутников в разделе Конфигурирование кластера COP .

Заметим, что в этом примере показаны пути для сервера Modeler; замените их на эквивалентные пути для Solution Publisher.

- (3) Отредактируйте файл *<напка установки Solution Publisher>/ext/bin/pasw.entityanalytics/ea.cfg*

Добавьте строку:

```
service_management, 0
```

Управление службами DB2 и EA

На компьютере сервера Modeler хоста репозитория процессы DB2 и службы EA управляются отдельно от сервера Modeler. Они запускаются по требованию, если еще не запущены, когда требуется выполнить поток Modeler, и продолжают работать независимо от запуска и остановки сервера Modeler. Администратор может также запустить, проверить и остановить их при помощи сценария `manage_repository`.

На других компьютерах (компьютерах-спутниках) можно использовать сценарий `manage_repository` для запуска и остановки службы EA (на этих компьютерах экземпляр DB2 не выполняется локально, не запускается и не останавливается). Служба EA не запускается автоматически.

Чтобы запустить службу EA (и сервер DB2, если требуется):

```
cd <каталог-установки-modeler>\ext\bin\pasw.entityanalytics
manage_repository.bat|.sh -start <имя-репозитория> <имя-пользователя> <пароль>
```

Пример:

```
pasw.entityanalytics >./manage_repository.sh -start AAA myuser mypass
```

Запускается сервер DB2...

Сервер DB2 запущен

Запускается служба EA...

Чтобы проверить, работают ли служба EA и DB2:

Вызовите сценарий `manage_repository` с опцией `-check`:

```
cd <каталог-установки-modeler>\ext\bin\pasw.entityanalytics
manage_repository.bat|.sh -check<имя-репозитория> <имя-пользователя> <пароль>
```

Пример:

```
pasw.entityanalytics > ./manage_repository.sh -check AAA myuser mypass
Сервер DB2 запущен на хосте localhost, порт 1320
Служба EA запущена на хосте localhost, порт 1321
```

Чтобы остановить службу EA (и DB2, если требуется):

Вызовите сценарий manage_repository с опцией -stop:

```
cd <каталог-установки-modeler>\ext\bin\pasw.entityanalytics
manage_repository.bat|.sh -stop <имя_репозитория> <имя_пользователя> <пароль>
```

Пример:

```
pasw.entityanalytics> ./manage_repository.sh -stop AAA myuser mypass
Останавливается локальная служба EA
Для службы EA отправлена команда остановки
Останавливается локальный сервер DB2
Отправлена команда выключения сервера DB2
```

Конфигурирование кластера COP

Выберите один компьютер сервера Modeler для размещения репозитория EA и переконфигурируйте его согласно инструкциям в разделе Сервер Modeler - Конфигурация хоста репозитория. Этот компьютер мы будем называть компьютером сервера Modeler хоста.

Следующие изменения конфигурации требуются на остальных компьютерах сервера Modeler, которые мы называем компьютерами-спутниками:

(1) Создайте папку: <Папка EA>/repositories/<имя-репозитория>.

(где <имя-репозитория> - это имя репозитория EA на компьютере сервера Modeler хоста.)

(2) Отредактируйте файл <папка_EA>/g2_config.xml и добавьте новый экземпляр для каждого репозитория.

Этот файл используют компоненты EA для поиска веб-службы g2 для указанного репозитория. Например:

```
<instance external="false" g2host="localhost" g2port="1321" host="9.30.214.79"
name="AAA"
path="C:\ProgramData\IBM\SPSS\Modeler\17\EA\repositories\AAA\g2.ini"
port="1320"/>
```

Существенная информация:

- Атрибут **name** (имя репозитория) должен соответствовать имени репозитория, используемому на компьютере сервера Modeler.
- Атрибут **path** (положение репозитория):
 - Windows:
C:\ProgramData\IBM\SPSS\Modeler\17\EA\repositories*<имя_репозитория>*\g2.ini
 - UNIX:
<каталог_установки_modeler>/ext/bin/pasw.entityanalytics/EA/repositories/*<имя_репозитория>*/g2.ini
- Задайте в атрибуте **g2port** (он указывает порт, на котором служба g2 будет ожидать сообщений) порт, используемый в данный момент компьютером-спутником.
- Для локали **g2host** задается значение “localhost”.
- Атрибут **host** должен задавать имя компьютера сервера Modeler хоста.
- Задайте в атрибуте **host** номер порта, используемого репозиторием EA на компьютере сервера Modeler хоста.

(3) Скопируйте файл *<каталог-установки-Modeler>* в новую папку, созданную на шаге (1), и отредактируйте эту новую копию g2.ini:

- Замените два вхождения {DataFolder} на полный путь к папке:
<каталог_установки_modeler>/ext/bin/pasw.entityanalytics/data.
- Вместо {Database} укажите имя репозитория, используемого компьютером сервера Modeler хоста.
- Вместо {Salt} укажите значение затравки из файла g2.ini репозитория, используемого компьютером сервера Modeler хоста

(4) Измените пользователя на того пользователя, который создал репозиторий (например: g2user), а затем используйте следующие команды для каталогизации репозитория, использованного на компьютере хоста сервера Modeler:

```
su - g2user
db2 catalog tcpip node <Имя вашего узла> remote <IP компьютера хоста> server 50000
db2 catalog database <Репозиторий на компьютере хоста сервера Modeler> at node <Имя вашего узла>
```

(5) Перезапустите сервер Modeler на компьютере-спутнике.

(6) Соединитесь с компьютером-спутником сервера Modeler с клиента Modeler, затем соединитесь с сконфигурированным репозиторием.

На следующей диаграмме показана конфигурация кластера COP на компьютерах, где работает сервер Modeler.

Modeler Server / COP
(satellite machines)

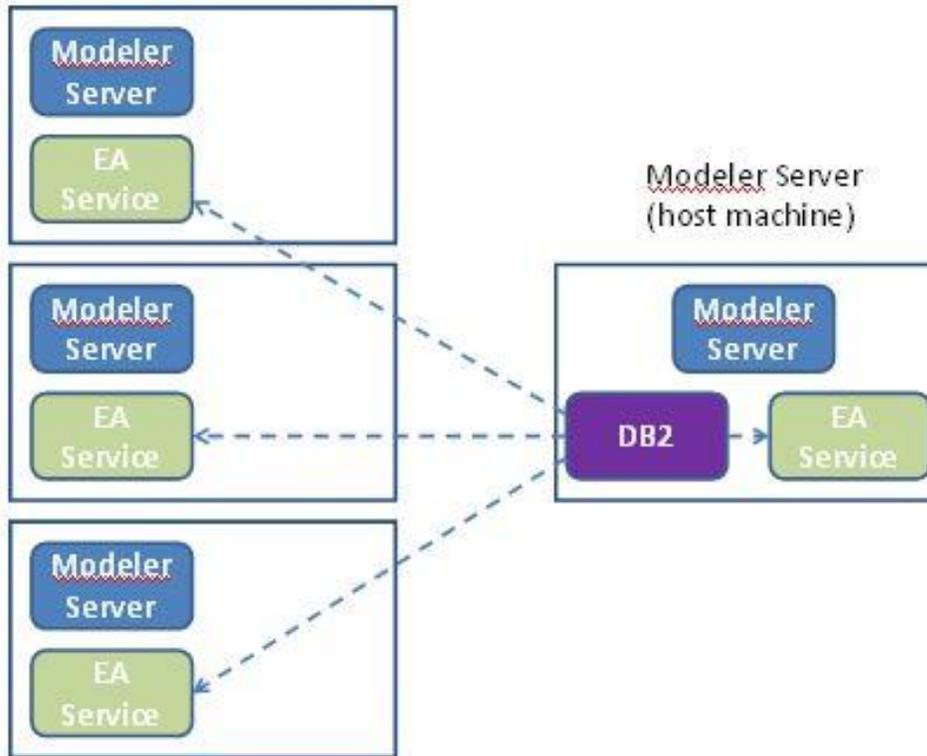


Рисунок 2 – Сервер Modeler – Конфигурация COP Cluster Machines