

*Инструкции по установке IBM
SPSS Modeler Server 17.1 для
UNIX*

IBM

Содержание

Инструкции по установке.	1	Конфигурирование IBM SPSS Modeler для работы с IBM SPSS Statistics	5
Системные требования	1	Включение возможности программирования для IBM SPSS Statistics	5
Дополнительные требования	1	Создание ссылок для SSL в системах AIX	6
Процесс установки	1	Запуск процесса	6
Графический мастер по установке	2	Проверка состояния сервера	6
Установка из командной строки	2	Соединение с конечными пользователями	6
Установка без вывода сообщений	3	Технология IBM SPSS Data Access Pack	6
IP-адрес	3	Деинсталляция.	8
После установки сервер IBM SPSS Modeler.	4		
Установка IBM SPSS Modeler Batch	4		
Установка консоли администрирования для IBM SPSS Collaboration and Deployment Services			
Deployment Manager	5		

Инструкции по установке

Следующие инструкции предназначены для установки сервер IBM® SPSS Modeler версии 17.1.

сервер IBM SPSS Modeler можно установить и сконфигурировать для запуска в режиме распределенного анализа совместно с установкой одного или нескольких клиентов. Это обеспечивает высокую производительность для больших наборов данных, так как ресурсоемкие операции можно выполнять на сервере без скачивания данных на компьютер клиента. Для запуска анализа должен быть установлен по крайней мере один клиент IBM SPSS Modeler.

При всякой установке новой версии не забудьте передать имя хоста и номер порта продукта сервер IBM SPSS Modeler конечным пользователям.

Системные требования

Чтобы посмотреть системные требования для сервер IBM SPSS Modeler, перейдите в раздел <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/requirements.html>.

Дополнительные требования

Клиентское программное обеспечение. Клиентское программное обеспечение должно быть того же уровня выпуска, что и программное обеспечение сервер IBM SPSS Modeler.

Вы должны убедиться в том, что ограничения ядра в системе допускают работу сервер IBM SPSS Modeler. В частности, важно отсутствие ограничений для данных, памяти и файлов, и они должны быть сняты в среде сервер IBM SPSS Modeler. Для этого:

1. Добавьте следующие команды в *modelersrv.sh*:

```
ulimit -d unlimited
ulimit -m unlimited
ulimit -f unlimited
```

Кроме этого, задайте предел стека максимально разрешенным в вашей системе (`ulimit -s XXXX`), например:

```
ulimit -s 64000
```

2. Перезапустите сервер IBM SPSS Modeler.

Также понадобится утилита сжатия файлов *gzip* и *GNU cpio*, которые должны быть установлены и включены в переменную `PATH`, чтобы программа установки смогла распаковать файлы установки. Кроме того, на компьютере, где работает SPSS Modeler Server, надо установить локаль `EN_US.UTF-8`.

Процесс установки

Вы можете установить сервер IBM SPSS Modeler от имени пользователя *root* или как пользователь без полномочий *root*. Если на вашем сайте ограничено использование пароля *root*, используйте метод аутентификации, который поддерживает запуск от имени пользователя без полномочий *root* (смотрите раздел IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide). Затем установите продукта от имени пользователя, который будет запускать демон. Надо выполнять все действия как пользователь без полномочий *root*, или же все действия как пользователь *root*. Заметим, что вам потребуется пароль *root* для запуска и остановки сервера.

Примечание: Установка завершится неудачно, если вы попытаетесь установить SPSS Modeler Server в Linux как пользователь, у которого нет разрешения на выполнения для файлов в каталоге `/tmp`. Чтобы избежать

этого, вы должны либо иметь разрешения выполнения для файлов в каталоге /tmp - тогда установка InstallAnywhere SPSS Modeler завершится удачно - либо, если ее нет в вашей среде, задать и экспортировать *IATEMPDIR* в место, для которого у вас есть разрешения на выполнение.

Важное замечание: Файловая система, в которой вы устанавливаете сервер IBM SPSS Modeler, должна быть смонтирована с опцией *suid*. Если файловая система смонтирована с опцией *nosuid*, продукт будет работать неправильно.

1. **При использовании физического носителя установки подготовьте дисковод DVD.** Вставьте установочный диск продукта DVD в дисковод DVD и убедитесь, что у вас есть к нему доступ. В операционной системе Solaris должен работать диспетчер томов (демон **vold**).
2. **Если вы используете скачанный установочный носитель, запустите файл установки.** Скачанный носитель содержит файл *.bin*; запустите этот файл.
3. **Проверьте память на жестком диске.** В дополнение к постоянному объему жесткого диска, заданному в <http://www.ibm.com/software/analytics/spss/products/modeler/requirements.html>, вам потребуется временное дисковое пространство для файлов программы установки. Файлы программы установки извлекаются во временную папку вашей системы. Если объема временной папки не хватает, файлы программы установки извлекаются в вашу домашнюю папку. Если ни в одном из положений нет достаточного места, программа установки не сможет продолжить работу. В этом случае можно временно задать для переменной среды *IATEMPDIR* положение с необходимым объемом памяти. В этом положении должно быть не менее 1 гигабайта свободного места.
4. **Проверьте каталог назначения.** По умолчанию сервер IBM SPSS Modeler устанавливается в */usr/IBM/SPSS/ModelerServer/<версия>*. При желании этот путь можно изменить в графическом мастере по установке или при установке из командной строки. Если вы собираетесь запустить программу установки без вывода сообщений, значение для *USER_INSTALL_DIR* можно задать в *installer.properties*. В любом случае у вас должны быть полномочия чтения и записи для каталога установки, поэтому зарегистрируйтесь с учетной записью, у которой достаточные полномочия. *Примечание:* Если вы проводите обновление, добавляя новую версию продукта, установите новую версию в отдельном каталоге.
5. **При использовании физического установочного носителя установки скопируйте файл программы установки.** Скопируйте файл программы установки из DVD в каталог на компьютере сервера. Файлы программы установки расположены в каталоге *UNIX/InstallationFiles* в корневом каталоге DVD.
Примечание: Имя этого файла зависит от конкретного выпуска и платформы.
6. **Измените разрешения выполнения программы установки.** Убедитесь, что пользователь, который должен запустить программу установки, может это сделать.
7. **Запустите программу установки.** Вы можете запустить программу установки в графическом пользовательском интерфейсе, из командной строки или без вывода сообщений. Инструкции для каждого способа установки приведены ниже.

Графический мастер по установке

Графический мастер по установке выводит графический интерфейс, в котором у вас запрашиваются параметры установки. Вам потребуется система X Window.

1. В командной строке UNIX перейдите в каталог, куда был скопирован или распакован файл программы установки:
2. Запустите программу установки, введя следующую команду:
`./<имя_программы_установки>`
3. После запуска мастера по установке следуйте инструкциям на экране.

Установка из командной строки

При установке из командной строки параметры установки вводятся в этой строке.

1. В командной строке UNIX перейдите в каталог, куда был скопирован или распакован файл программы установки:

2. Запустите программу установки, введя следующую команду:
`./<имя_программы_установки> -i console`
 где <имя_программы_установки> - это имя файла `.bin` программы установки.
3. Следуйте инструкциям на экране.

Установка без вывода сообщений

Режим без вывода сообщений допускает установку без взаимодействия с пользователем. Параметры установки заданы как файл свойств.

Чтобы выполнить установку без вывода сообщений в системе Linux или UNIX:

1. В том же положении, куда вы скопировали файлы программы установки, создайте файл `installer.properties`.
2. В текстовом редакторе задайте значения файла `installer.properties`. В следующем тексте показан пример файла `installer.properties`:

```

=====
# Чтв, 29 января 2015, 11:35:37 по Гринвичу
# Вывод возможности воспроизведения
# -----
# Этот файл построен возможностью воспроизведения InstallAnywhere.
# Он содержит переменные, заданные на панелях, консолях или в пользовательском коде.

#Укажите, принято ли лицензионное соглашение
#-----
LICENSE_ACCEPTED=TRUE

#Режим сервера
#-----
SERVERMODE_SELECT_OPTION="\1\"

#Выбор папки для установки
#-----
USER_INSTALL_DIR=/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/17.0

#Установка
=====

```

3. Значение `SERVERMODE_SELECT_OPTION` зависит от типа вашей установки. Можно выбрать одно из следующих значений:
 - 0 - Непроизводственный режим. Если вы приобрели отдельный непроизводственный установочный пакет, выберите этот вариант. Этот тип установки не подходит для производственного применения.
 - 1 - Производственный режим. Производственная установка - стандартный тип установки для SPSS Modeler Server. Он предназначен для производственного применения.
4. Убедитесь, что значение для `USER_INSTALL_DIR` соответствует положению каталога вашей установки. Путь каталога не может содержать пробелов.
5. Сохраните файл.
6. Запустите программу установки при помощи следующей команды:
`./<имя_программы_установки> -i silent -f installer.properties`

где <имя_программы_установки> - это имя файла `.bin` программы установки.

IP-адрес

Если у компьютера сервера есть несколько IP-адресов, сервер IBM SPSS Modeler просто выбирает один из них для использования. Это может быть не тот IP-адрес, который вы хотели бы использовать. Однако можно сконфигурировать сервер IBM SPSS Modeler для использования правильного IP-адреса. Кроме того, если вы хотите, чтобы сервер IBM SPSS Modeler обслуживал несколько IP-адресов, необходимо установить сервер IBM SPSS Modeler в нескольких каталогах компьютера сервера. Затем необходимо сконфигурировать

каждую установку сервер IBM SPSS Modeler для обслуживания одного из IP-адресов. Используйте консоль администрирования, чтобы сконфигурировать сервер IBM SPSS Modeler для использования правильного IP-адреса.

После установки сервер IBM SPSS Modeler

В этом разделе описаны некоторые обязательные и дополнительные шаги, которые можно выполнить после установки. Здесь описаны не все возможные опции конфигурирования. Полную информацию о возможных опциях конфигурирования можно найти в разделе *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*.

Примечание: Журналы установки по умолчанию помещаются в папку деинсталляции. Например: `<путь_папки_деинсталляции>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/Logs`.

Установка IBM SPSS Modeler Batch

IBM SPSS Modeler Batch поддерживает полные аналитические возможности стандартного клиента IBM SPSS Modeler, но без доступа к обычному пользовательскому интерфейсу. Пакетный режим позволяет выполнять длительные или повторяющиеся задачи без вашего вмешательства и без вывода пользовательского интерфейса на экран. Пакет надо запускать в распределенном режиме вместе с сервер IBM SPSS Modeler (локальный режим не поддерживается).

Дополнительную информацию смотрите в *Руководстве пользователя IBM SPSS Modeler Batch*, доступном в папке `\Documentation\<язык>` на установочном диске сервер IBM SPSS Modeler DVD.

Установка с диска DVD

1. Вставьте установочный диск сервер IBM SPSS Modeler в дисковод и убедитесь, что этот дисковод доступен. В операционной системе Solaris необходимо запустить диспетчер тома (vold daemon).
2. Перейдите в каталог монтирования DVD.
3. Перейдите в каталог `modeler >`.
4. Перейдите в соответствующий каталог платформы.
5. Запустите сценарий установки `.bin`. Убедитесь, что сценарий `.bin` можно выполнить от имени пользователя `root`. Например:

```
./modelerserverlinux64.bin -i console
```

или:

```
./modelerbatchlinux.bin -i console
```
6. Детали применения выводятся. Нажмите Enter для продолжения.
7. Выводится информация, касающаяся лицензионного соглашения. Прочтите текст лицензионного соглашения, наберите 1, чтобы его принять, и нажмите Enter для продолжения.
8. Вам будет предложено указать место установки. Для использования каталога по умолчанию (например, `/usr/IBM/SPSS/ModelerServer/<nn>` или `/usr/IBM/SPSS/ModelerBatch/<nn>`, где `<nn>` - номер версии) нажмите клавишу Enter. Если вы задаете каталог, отличный от каталога по умолчанию, убедитесь, что имя пути не содержит символов расширенного ASCII, пробелов и символа амперсанта (&).
9. Вам будет предложено подтвердить заданное место установки. В случае, если оно указано верно, наберите у и нажмите Enter.
10. Чтобы дать возможность проверить информацию, введенную вами до настоящего момента, выводится предустановочная сводка. Нажмите Enter для продолжения.
11. Будет выведено сообщение, извещающее о том, что программа установки готова к выполнению. Нажмите Enter для продолжения.
12. Во время выполнения программы выводится индикатор хода ее выполнения. Когда установка будет завершена, нажмите Enter для выхода из программы установки.

Установка консоли администрирования для IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

Программа IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager предоставляет пользовательский интерфейс консоли для мониторинга и конфигурирования ваших установок сервер IBM SPSS Modeler; она доступна бесплатно для текущих покупателей этого продукта. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager можно установить только на компьютерах Windows; однако эта программа может администрировать продукт сервер IBM SPSS Modeler, установленный на любых поддерживаемых платформах.

Чтобы установить этот компонент:

1. Вставьте установочный диск сервер IBM SPSS Modeler DVD в дисковод DVD. Возможность AutoPlay выводит меню.
2. В меню автозапуска выберите пункт **Установить консоль администрирования Modeler** и следуйте инструкциям на экране.

Конфигурирование IBM SPSS Modeler для работы с IBM SPSS Statistics

Чтобы включить использование узлов Statistics Transform, Statistics Model и Statistics Output в IBM SPSS Modeler, необходимо, чтобы на компьютере, на котором выполняется поток, было установлено и лицензировано программное обеспечение IBM SPSS Statistics.

Если программа IBM SPSS Modeler используется в локальном (отдельном) режиме, то лицензированная копия IBM SPSS Statistics должна быть установлена на локальный компьютер.

После завершения установки этой копии клиента SPSS Modeler вам потребуется сконфигурировать также его работу с IBM SPSS Statistics. В главном меню клиента выберите:

Инструменты > Опции > Вспомогательные прикладные программы

и на вкладке IBM SPSS Statistics задайте положение локальной установки IBM SPSS Statistics, которую вы хотите использовать. Дополнительную информацию смотрите в руководстве *Узлы источников, обработки и вывода* или в оперативной справке для вспомогательных прикладных программ.

Кроме того, при запуске в распределенном режиме на удаленном сервер IBM SPSS Modeler также необходимо запустить служебную программу на хосте сервер IBM SPSS Modeler для создания файла *statistics.ini*, который указывает IBM SPSS Statistics путь установки для сервер IBM SPSS Modeler. Для этого в командной строке выберите каталог сервер IBM SPSS Modeler *bin* и в Windows выполните команду:

```
statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/
```

В UNIX введите команду:

```
./statisticsutility -location=<IBM SPSS Statistics_installation_path>/bin
```

При отсутствии лицензированной копии IBM SPSS Statistics на локальном компьютере можно запустить узел Statistics File на сервере IBM SPSS Statistics, однако при попытке запустить другие узлы IBM SPSS Statistics будут возвращены сообщения об ошибке.

Включение возможности программирования для IBM SPSS Statistics

Если установлен продукт IBM SPSS Statistics и вы хотите получить возможность вызова его подключаемых модулей Python или R через узлы IBM SPSS Statistics в сервер IBM SPSS Modeler, для включения этих подключаемых модулей требуется выполнить следующие действия на сервере UNIX.

1. Зарегистрируйтесь под именем пользователя superuser.

2. Экспортируйте переменные среды следующим образом:

- **Linux или Solaris.** export LD_LIBRARY_PATH=[каталог_установки_подключаемого_модуля]/lib:\$LD_LIBRARY_PATH
- **AIX.** export LIBPATH=[каталог_установки_подключаемого_модуля]/lib:\$LIBPATH

Создание ссылок для SSL в системах AIX

Если для защиты передачи данных вы хотите использовать SSL в системах AIX, до запуска сервер IBM SPSS Modeler необходимо создать ссылки для SSL. Для этого введите следующие команды.

```
rm -f libssl.so
ln -f -s libssl.so.0.9.8 libssl.so
rm -f libcrypto.so
ln -f -s libcrypto.so.0.9.8 libcrypto.so
```

Запуск процесса

сервер IBM SPSS Modeler запускает процесс демона; у этого продукта по умолчанию есть привилегии root. сервер IBM SPSS Modeler можно сконфигурировать для запуска без привилегий root. За более подробной информацией обратитесь к документации *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*. Надо выбрать такой метод аутентификации, который не требует запуска демона от имени пользователя root.

Откройте прикладную программу, запустив сценарий запуска *modelersrv.sh*, находящийся в каталога установки. Сценарий запуска конфигурирует среду для программного обеспечения и запускает его.

1. Зарегистрируйтесь как пользователь *root*. Другой вариант - зарегистрироваться как *пользователь без полномочий root*, если это пользователь, установивший сервер IBM SPSS Modeler.
2. Перейдите в каталога установки сервер IBM SPSS Modeler. Сценарий запуска нужно вводить из этого положения.
3. Запустите сценарий запуска. Например, в командной строке UNIX введите:

```
./modelersrv.sh start
```

Проверка состояния сервера

1. В командной строке UNIX введите:

```
/modelersrv.sh list
```
2. Просмотрите вывод, который аналогичен результату команды *ps* в UNIX. Если сервер запущен, вы увидите его как первый процесс в списке.

Теперь продукт сервер IBM SPSS Modeler готов к установлению соединений с конечными пользователями после их авторизации. Дополнительную информацию смотрите в разделе “Соединение с конечными пользователями”.

Соединение с конечными пользователями

Конечные пользователи соединяются с сервер IBM SPSS Modeler, входя в систему из клиентских программ. В документации *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide* смотрите описание, как работает программное обеспечение и что нужно для его администрирования. Необходимо дать пользователям информацию, которая требуется для соединения, включая IP-адрес или имя хоста компьютера сервера.

Технология IBM SPSS Data Access Pack

Для чтения или записи данных из базы данных пользователь должен установить источник данных ODBC, настроить соответствующую базу данных и установить разрешения на чтение и запись. IBM SPSS Data Access Pack содержит набор драйверов ODBC, который может использоваться для этой цели; эти драйверы доступны на IBM SPSS Data Access Pack DVD или на сайте скачивания. Для получения дополнительных сведений о создании и настройке разрешений для источников данных ODBC обратитесь к своему администратору базы данных.

Поддерживаемые драйверы ODBC

Наиболее свежие сведения о базах данных и драйверах ODBC, работоспособность которых проверена и поддерживается при использовании с IBM SPSS Modeler 17.1, находятся в матрице совместимости программного обеспечения на веб-сайте технической поддержки (<http://www.ibm.com/support>).

Установка драйверов на компьютеры

Примечание: Драйверы ODBC должны быть установлены и настроены на каждом из компьютеров, обрабатывающих данные.

- Если программа IBM SPSS Modeler используется в локальном (отдельном) режиме, драйверы должны быть установлены на локальный компьютер.
- Если программы IBM SPSS Modeler работают в распределенном режиме совместно с сервер IBM SPSS Modeler, драйверы ODBC должны быть установлены на компьютере с сервер IBM SPSS Modeler. Для сервер IBM SPSS Modeler в системах UNIX смотрите также "Конфигурирование драйверов ODBC в системах UNIX" далее в этом разделе.
- При необходимости доступа к одним и тем же источникам данных как с IBM SPSS Modeler, так и с сервер IBM SPSS Modeler, драйверы ODBC должны быть установлены на обоих компьютерах.
- При использовании IBM SPSS Modeler совместно со службами терминалов драйверы ODBC должны быть установлены на сервере служб терминалов, на котором установлена программа IBM SPSS Modeler.

Настройка драйверов ODBC в системах UNIX

По умолчанию менеджер драйверов DataDirect не настроен для систем сервер IBM SPSS Modeler UNIX. Чтобы настроить UNIX для загрузки менеджера драйверов DataDirect, введите следующие команды:

```
cd <каталог_установки_сервера_modeler>/bin
rm -f libspssodbc.so
ln -s libspssodbc_datadirect.so libspssodbc.so
```

В результате будет удалена ссылка по умолчанию и создана ссылка на диспетчер устройств DataDirect.

Примечание: Оболочка драйверов UTF16 необходима для использования драйверов SAP HANA или IBM DB2 CLI для некоторых баз данных. Чтобы создать ссылку для оболочки драйверов UTF16, введите вместо приведенных следующие команды:

```
rm -f libspssodbc.so
ln -s libspssodbc_datadirect_utf16.so libspssodbc.so
```

Чтобы сконфигурировать SPSS Modeler Server:

1. Сконфигурируйте SPSS Modeler Server запускать сценарий `modelersrv.sh` для использования файла среды `IBM SPSS Data Access Pack odbc.sh`, добавив следующую строку к файлу `modelersrv.sh`:
`./<pathtoSDAPinstall>/odbc.sh`

Здесь `<путь_к_установке_SDAP>` - полный путь к вашей установке IBM SPSS Data Access Pack.

2. Перезапустите SPSS Modeler Server.

Кроме того, только для SAP HANA и IBM DB2, добавьте следующее определение параметра к DSN в вашем файле `odbc.ini`, чтобы избежать переполнения буфера при соединении:

```
DriverUnicodeType=1
```

Примечание: Оболочка `libspssodbc_datadirect_utf16.so` совместима также с другими поддерживаемыми SPSS Modeler Server драйверами ODBC.

Конфигурирование сервер IBM SPSS Modeler для доступа к данным

Если вы собираетесь использовать IBM SPSS Data Access Pack с сервер IBM SPSS Modeler, необходимо сконфигурировать сценарии запуска. Это критически важный шаг, так как в противном случае доступ к данным не будет работать. Инструкции смотрите в разделе *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*.

Деинсталляция

Деинсталлируйте сервер IBM SPSS Modeler, удалив программные файлы и отключив автоматический запуск, если он был сконфигурирован для системы.

Чтобы удалить программные файлы

1. Остановите процесс сервера. Инструкции по остановке процесса сервера находятся в документации *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*.
2. Удалите каталог установки.

Деинсталляция без вывода сообщений

Режим без вывода сообщений допускает деинсталляцию без взаимодействия с пользователем. Чтобы без вывода сообщений удалить установку сервера IBM SPSS Modeler:

1. Запустите программу деинсталляции, введя следующую команду:

```
./<путь_установки>/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER/Uninstall_IBM_SPSS_MODELER_SERVER -i silent
```

Где <путь_установки> - это путь каталога, где установлен сервер IBM SPSS Modeler.

Отключить автоматический запуск

Продукт сервер IBM SPSS Modeler включает в себя сценарий, который можно использовать, чтобы сконфигурировать систему для автоматического запуска демона сервера при перезагрузке компьютера (инструкции смотрите в разделе *IBM SPSS Modeler Server and Performance Guide*).

1. Удалите файлы автоматического запуска, показанные в следующей таблице:

Таблица 1. Файлы автоматического запуска для удаления.

Операционная система	Удалите файлы
Solaris	<code>/etc/init.d/rc.modeler</code> <code>/etc/rc3.d/S99modelersrv</code> <code>/etc/rc0.d/K99modelersrv</code> <code>/etc/rc1.d/K99modelersrv</code> <code>/etc/rc2.d/K99modelersrv</code>



Напечатано в Дании