

Установка среды исполнения SibMir SCADA на устройствах с операционной системой Linux/QNX.

Содержание:

1. Общие сведения.
2. Содержимое инсталлятора.
3. Действия перед установкой.
4. Дополнительные опции установки.
5. Требуемые опции установки для различных платформ.
6. Установка исполнительной системы с примерами.
7. Параметры запуска mpls.
8. Активация исполнительной системы.
9. Удаление и переустановка.
10. Некоторые особенности.

1. Общие сведения

Приложение SibMir SCADA является 32-битным, поэтому установка происходит в зависимости от архитектуры устройства. В каких-то случаях достаточно простого копирования файлов в рабочую директорию /opt/mpic4, в каких-то при установке будет происходить загрузка пакетов из репозитория соответствующей операционной системы. При установке на удаленное устройство понадобится подключение по ssh для выполнения linux-команд, sftp подключение для загрузки файлов.

2. Содержимое инсталлятора

- install.sh - скрипт инсталлятора среды исполнения MS4D
- mpls.tar - файлы сервера обработки данных
- nginx.tar - файлы web-сервера
- node_js.tar.gz - файлы сервера формирования отчетов

3. Действия перед установкой

- Помещаем файлы инсталлятора в папку /tmp.
- Открываем терминал
- В терминале переходим в режим суперпользователя, выполнив команду **sudo su**
- Переходим в директорию **cd /tmp**, в которой лежат файлы инсталлятора SibMir SCADA
- Назначаем права администратора скрипту инсталлятора с помощью команды **chmod u+x .install.sh**

4. Дополнительные опции установки:

Опция установки	Результат
--i386-dep	Устанавливает зависимости для i386 архитектуры, необходимо при установке на x64 платформы. Требует подключения к Интернет.
--prefix=<path>	Путь, куда требуется установить RT (default: /opt/mplc4)
--platform=<NAME>	Задать тип платформы (Доступные значения PLC110, REGUL)
--http-port=<port>	Изменяет порт Web сервера (default: 80)
--with-https	Включает HTTPS протоков конфигурации Nginx
--without-nginx	Отключает установку Nginx
--nowdt	Устанавливает опцию запуска RT /nowdt
--start-delay=<seconds>	MPLC autostart delay after reboot controller. (default: 0).
--with-reports	Включает сервис для построения отчётов. Требуется архив nodejs.tar.gz
--enable-log	Включает запись лога в директорию log
--exemplars=N	Количество экземпляров mplc в автозапуске
--config-only	Устанавливает опцию обновления только конфигураций без обновления файлов mplc и nginx. С этой опцией можно запустить инсталлятор без mplc.tar.gz и nginx.tar.gz

<code>--kill-codesys</code>	Отключает CodeSys для запуска RT
-----------------------------	----------------------------------

5. Требуемые опции установки для различных платформ:

Платформа	Опция	Комментарий
ПЛК110-30	<code>./install.sh --platform=PLC110 --prefix=/root/mplc4</code>	Контроллер ПЛК110 имеет ряд особенностей, поэтому при установке требуется учесть платформу и директорию установки
Btune	<code>./install.sh --start-delay=30</code>	Требуется задержка запуска скады
Regul R500	<code>./install.sh --platform=REGUL</code>	На данный момент неактуально
Wirenboard	<code>./install.sh --http-port=8043</code>	80 порт занят другим процессом
Adam3600	<code>./install.sh --http-port=8043</code>	80 порт занят другим процессом
MOXA	<code>./install.sh --http-port=8043</code>	80 порт занят другим процессом
OptiLogic	<code>./install.sh --http-port=8043</code>	80 порт занят другим процессом

6. Установка исполнительной системы

Выполняем команду `./install.sh`

Пример 1. Нужно установить SibMir SCADA на x64 разрядную систему с возможностью формирования отчетов с помещенными файлами инсталлятора в папке /tmp.

```
cd /tmp
sudo su
chmod u+x ./install.sh
./install.sh --i386-dep --with-reports
```

Отвечать Y в процессе установки.

Пример 2. Установка SibMir SCADA на контроллер Wirenboard 6. Подключение к Интернет не требуется.

```
cd /tmp  
sudo su  
chmod u+x ./install.sh  
./install.sh --http-port=8043
```

Пример 3. В процессе работы системы возникают проблемы, нужен лог и дамп исполнительной системы

```
cd /tmp  
sudo su  
chmod u+x ./install.sh  
./install.sh --enable-log
```

Пример 4. Ожидается, что на моем x64 устройстве будет работать 10 проектов одновременно. Для этого нужно запустить несколько экземпляров mpls:

```
cd /tmp  
sudo su  
chmod u+x ./install.sh  
./install.sh --i386-dep --exemplars=10
```

Пример 5. Предполагается использовать контроллер без визуализации, чтобы не перегружать его (слабый контроллер, используется только в качестве шлюза и др).

```
cd /tmp  
sudo su  
chmod u+x ./install.sh --without-nginx
```

7. Параметры запуска SibMir SCADA

Команды	Результат
Systemctl start SibMir_SCADA	полный запуск RT (mplc_service и nginx). Если что то уже запущено, то будет выведено предупреждение (перезапуска не происходит)
Systemctl stop SibMir_SCADA	полная остановка RT
Systemctl restart SibMir_SCADA	полный перезапуск RT. Использовать всегда если RT уже запущен и нужно его перезапустить.

/etc/init.d/ SibMir_SCADA start local	запуск RT в отладочном режиме с выводом диагностической информации в терминал. Если mpls уже запущен ничего не произойдёт.
/etc/init.d/ SibMir_SCADA start N	Количество запускаемых сервисов mpls
/etc/init.d/ SibMir_SCADA start "mplt opts"	Дополнительные опции запуска которые будут переданы при запуске SibMir_service

8. Активация исполнительной системы

1. Открыть среду разработки mpls
2. Добавить контроллер в дерево системы
3. Задать ip адрес
4. Подключиться с загрузкой конфигурации
5. Далее выполняете команды из диалогового окна

9. Удаление и переустановка

1. В терминале переходим в директорию /opt/SibMir_SCADA
2. Выполнить команду:
./uninstall.sh
3. При переустановке с использованием старого ключа выполните сохранение файла mpls.key из директории /opt/mpls4, затем удаление и повторную установку ms4.

10. Особенности:

Fastwel МК150 - перед установкой выполнить команду **bash**

Elbrus - перед установкой выполнить команду ***apt-get install libstdc++6-e2k32***