

УТВЕРЖДЕН

RU.ЛСАФ.00020-01 95 01 - ЛУ

**СРЕДСТВО ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ
«Fox-SSF 2012»**

Руководство по установке

RU.ЛСАФ.00020-01 95 01

Листов 11

Аннотация

Настоящий документ содержит инструкцию по установке и настройке программного комплекса (далее комплекс) “Fox-SSF 2012” на серверах и клиентских рабочих местах в системе SAP R/3.

Комплекс Fox-SSF 2012 предназначен для криптографической защиты информации при работе в среде прикладной системы SAP R/3.

Содержание

Оглавление

<u>Аннотация.....</u>	<u>2</u>
<u>Термины и обозначения.....</u>	<u>4</u>
<u>Установка и настройка на сервере приложений.....</u>	<u>4</u>
<u>Программно-аппаратная платформа сервера.....</u>	<u>4</u>
<u>Установка дистрибутива в UNIX-системах.....</u>	<u>4</u>
<u>Установка дистрибутива в MS Windows Server.....</u>	<u>5</u>
<u>Настройка конфигурации.....</u>	<u>5</u>
<u>Настройка профиля сервера приложений.....</u>	<u>7</u>
<u>Проверка работоспособности.....</u>	<u>7</u>
<u>Установка и настройка на клиентских рабочих местах.....</u>	<u>8</u>
<u>Программно-аппаратная платформа клиента.....</u>	<u>8</u>
<u>Установка дистрибутива в Unix-системах.....</u>	<u>8</u>
<u>Установка дистрибутива в Windows-системах.....</u>	<u>8</u>
<u>Настройка параметров конфигурации для пользователя.....</u>	<u>8</u>
<u>Удаление.....</u>	<u>9</u>
<u>Замечания.....</u>	<u>9</u>
<u>Имя получателя сертификата содержит символы, не входящие в кодировку ASCII.....</u>	<u>9</u>
<u>Имя клиентского компьютера содержит символы, не входящие в кодировку ASCII.....</u>	<u>10</u>
<u>Дополнительная информация.....</u>	<u>10</u>
<u>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....</u>	<u>11</u>

Термины и обозначения

<SID> – имя SAP системы прописными буквами;

<sid> – имя SAP системы строчными буквами;

<hostname> – имя хоста;

<DIR_LIBRARY> - значение переменной окружения **DIR_LIBRARY** в среде пользователя <sid>**adm**. В UNIX-системах узнать значение этой переменной можно, выполнив команду в командной консоли

```
echo $DIR_LIBRARY
```

В среде ОС MS Windows в консоли для этого следует выполнить команду

```
echo %DIR_LIBRARY%
```

Если эта переменная не задана, ПК «Фох-SSF 2012» будет работать с параметрами по умолчанию. Определить подходящее значение этой переменной можно так: открыв лог-файл сервера `C:\usr\sap\<SID>\DVEBMGS00\work\dev_w0`, найти в нем в самом начале строку вида

```
Library 'c:\usr\sap\<SID>\...\dboraslib.dll' loaded
```

Путь `c:\usr\sap\<SID>\...` (вплоть до `dboraslib.dll`) и будет нужным значением переменной **DIR_LIBRARY**.

Установка и настройка на сервере приложений

Программно-аппаратная платформа сервера

Поддерживаются следующие программно-аппаратные платформы:

- Microsoft Windows Server 2000/2003/2008/2012 (x86, x86_64);
- SUN SPARC Solaris;
- IBM AIX;
- Hewlett-Packard HP-UX;
- Linux (x86, x86_64).

1.1 Установка дистрибутива в UNIX-системах

Дистрибутив комплекса «Фох-SSF 2012» для сервера поставляется на компакт-диске. Формат дистрибутива зависит от платформы.

Ниже приводится описание процесса установки для ОС Linux.

Для установки дистрибутива необходимо произвести следующие действия:

1. Войти в систему с правами пользователя **root**
2. Вставить диск с дистрибутивом в привод для чтения компакт-дисков
3. Смонтировать диск командой:

```
# mount /mnt/cdrom
```
4. Выполнить команду:

```
# ./fox-ssf-server-1.0.0-install-linux-x86_64.sh
```

1.2 Установка дистрибутива в MS Windows Server

Запустите мастер установки **FoxSSF-Server-Setup.exe**, находящийся на компакт диске с дистрибутивом «Fox-SSF 2012». Мастер установки скопирует на компьютер все файлы, необходимые для работы комплекса (рис. 1).

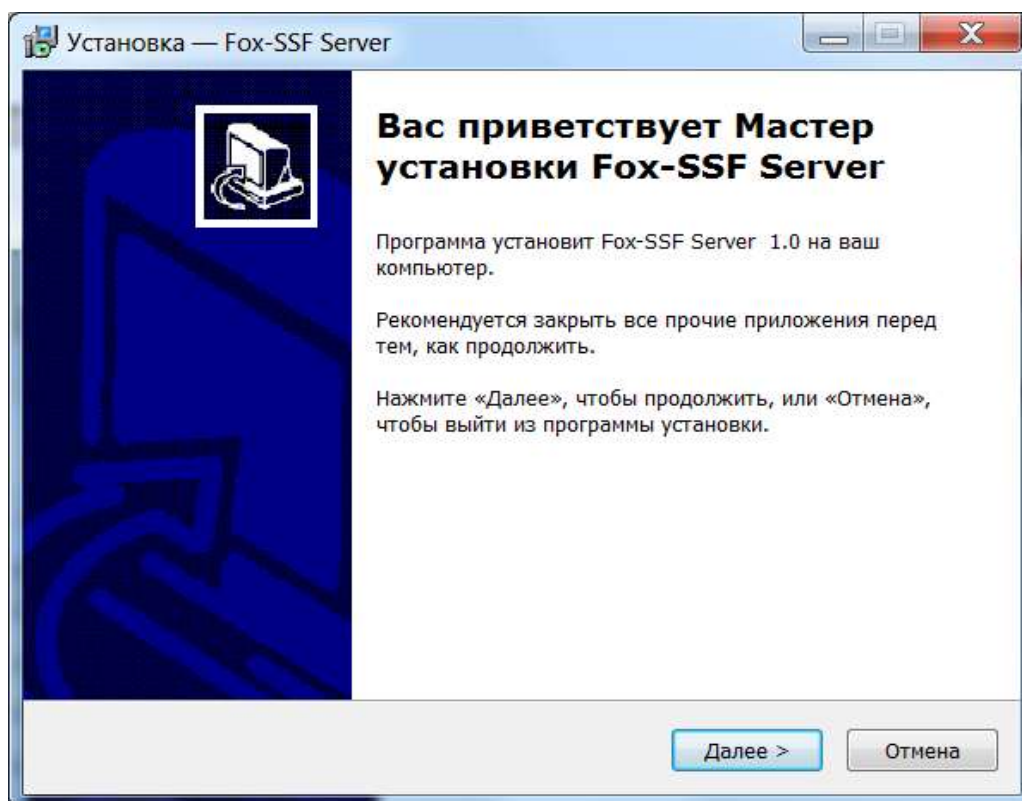


Рисунок 1

Настройка конфигурации

Все параметры конфигурации Fox-SSF 2012 хранятся в файле конфигурации **fox-ssf-server.cfg** в каталоге, имя которого содержит переменная окружения **DIR_LIBRARY** в среде пользователя **<sid>adm**. В секциях **[common]**, **[cades]** и **[proxy]** файла конфигурации могут быть заданы следующие параметры:

```
[common]
write_log = yes
log_dir = <имя-существующего-каталога>
server_mode = yes
crl_protocols = ldap http
cert_check_options = check_chain check_crl
ca_file = <имя-файла>
use_profile_timestamp = no
server_encoding = ISO-8859-5
[cades]
tsp_server = <URL>
default_crl_url = <URL>
use_only_default_crl_url = yes
[proxy]
```

proxy_url = <URL>
proxy_login_pwd = <логин>:<пароль>

Все эти параметры являются необязательными.

Эти параметры имеют следующий смысл:

- **write_log** – логировать (**yes**) или не логировать (**no**) ход работы;
- **log_dir** – имя каталога, в котором находится файл журнала. Если этот каталог не существует, логирование вестись не будет. Если этот параметр не задан, то его значение будет полагаться равным: в серверной версии – значению переменной **DIR_LIBRARY** в среде пользователя <sid>**adm**, а в клиентской - **%USERPROFILE%\SapWorkDir**;
- **server_mode** – серверный (**yes**) или клиентский (**no**) режим логирования. В серверном режиме логирования для каждого процесса, использующего ПК «Fox-SSF Server», создается свой лог-файл с именем вида **fox-ssf-server.log_<PID-процесса>**, в клиентском режиме все сообщения пишутся в файл **fox-ssf-server.log**;
- **crl_protocols** – этот параметр задает список протоколов доступа к CDP (точкам распространения CRL). Имена протоколов разделяются пробелом. В сертификате может быть задано несколько CDP, и у каждой из них может быть указан свой протокол. При проверке действительности сертификата сначала происходит попытка скачать CRL по тому протоколу, который указан первым в списке **crl_protocols**, потом (в случае, если скачать CRL по первому протоколу не удалось) – по протоколу, который указан вторым, и т.д.
- **cert_check_options** – опции проверки сертификата создателя подписи. Если этот параметр не задан, то проверяться будет только подпись сертификата. Если параметр содержит значение **check_chain**, проверяться будет вся цепочка издателей сертификатов от сертификата создателя подписи до корневого сертификата ЦС. Если этот параметр содержит значение **check_crl**, то также будет проводиться проверка статуса сертификатов (отозван какой-либо из них или нет).
- **ca_file** – имя файла, содержащего сертификат ЦС. Этот параметр должен быть задан только если параметр **cert_check_options** содержит значение **check_chain** или **check_crl**.
- **use_profile_timestamp** – если этот параметр имеет значение **yes**, то при создании и добавлении ЭЦП (функции **SsfSign()** и **SsfAddSign()**) следует указать время подписания документа: первые 14 символов имени профиля (**PROFILE**) должны содержать время подписания в формате **YYYYMMDDhhmmss**, где **YYYY** — год, **MM** — месяц, **DD** — день, **hh** — час, **mm** — минуты, **ss** — секунды. Если же этот параметр не задан, в качестве времени подписания будет использовано текущее время, установленное на компьютере.
- **server_encoding** – символьная кодировка, используемая на сервере системы SAP R/3. Как правило, этот параметр должен иметь значение **ISO-8859-5**.
- **tsp_server** — адрес службы штампов времени.
- **default_crl_url** – умолчательный адрес точки распространения списков отозванных сертификатов. Если при проверке сертификата на отзыв по CRL не удалось скачать CRL ни по одному из адресов, указанных в сертификате, будет предпринята попытка скачать CRL по адресу, указанному в этом параметре.

- **use_only_default_crl_url** — если этот параметр имеет значение **yes**, то при проверке сертификата по CRL адреса CDP, указанные в сертификате, будут игнорироваться, а будет использоваться только адрес, указанный в параметре **default_crl_url**.
- **proxy_url** — URL прокси-сервера, через который следует направлять запросы на штампы времени и OSCP-запросы.
- **proxy_login_pwd** — логин и пароль для подключения к прокси-серверу.

В этом файле можно вставлять комментарии. Если в какой-либо строке содержится символ ';' (точка с запятой), содержимое строки, начиная с этого символа, игнорируется. Например, вместо удаления какой-либо строки ее можно закомментировать, вставив точку с запятой в ее начало.

Настройка профиля сервера приложений

Профиль сервера приложений находится в файле:
`/usr/sap/<SID>/SYS/profile/<SID>_DVEBMGS00_<hostname>`

Добавьте в профиль сервера приложений следующие строчки:

`ssf/ssfapi_lib = /opt/lissi-soft/fox-ssf-server/lib/libfox-ssf-server.so` – в случае UNIX

или

`ssf/ssfapi_lib = C:\Program Files\LISSI-Soft\Fox-SSF-Server\fox-ssf-server.dll` – в случае Windows

`ssf/name = Fox-SSF`

`ssf/ssf_md_alg = GOST-R-34.11-94`

`ssf/ssf_symencr_alg = GOST-28147-89`

Проверка работоспособности

Остановите сервер приложений, для этого выполните следующую команду от имени пользователя **<sid>adm**:

stopsap R3

Затем запустите его заново, выполнив команду:

startsap R3

После того, как сервер приложений будет перезапущен, убедитесь, что в файле `/usr/sap/<SID>/DVEBMGS00/work/dev_w0` присутствуют следующие строки:

```
=====
=== SSF INITIALIZATION:
===...SSF Security Toolkit name Fox-SSF.
===...SSF trace level is 0 .
===...SSF library is C:\Program Files\LISSI-Soft\Fox-SSF-Server\fox-ssf-server.dll .
===...SSF hash algorithm is GOST-34.11-94 .
===...SSF symmetric encryption algorithm is GOST-28147-89 .
===...sucessfully completed.
=====
```

Установка и настройка на клиентских рабочих местах

1.3 Программно-аппаратная платформа клиента

Установка дистрибутива в Unix-системах

Для установки дистрибутива необходимо произвести следующие действия:

1. Войти в систему с правами пользователя *root*
2. Вставить диск с дистрибутивом в привод для чтения компакт-дисков
3. Смонтировать диск командой:
`# mount /mnt/cdrom`
4. Выполнить команду:
`# ./fox-ssf-client-1.0.0-install-linux-x86_64.sh`

Установка дистрибутива в Windows-системах

Запустите мастер установки **FoxSsf-Client-Setup.exe**, находящийся на компакт-диске с дистрибутивом Fox-SSF 2012. Мастер установки скопирует на компьютер все файлы, необходимые для работы комплекса (рис. 2).

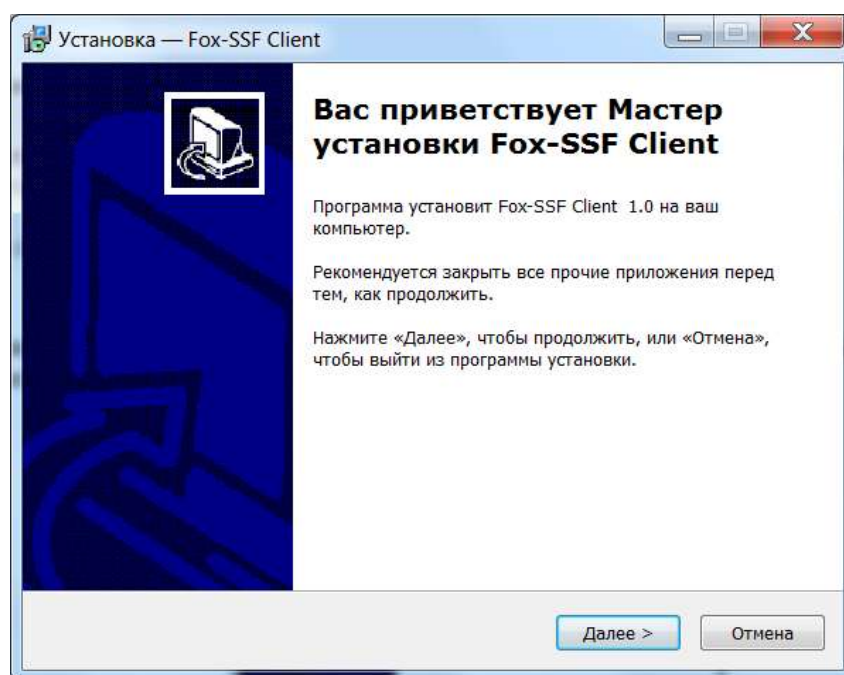


Рисунок 2

Настройка параметров конфигурации для пользователя

Настройка параметров Fox-SSF 2012 производится с помощью файла конфигурации, также как и для сервера приложений — см. [Настройка конфигурации](#), за двумя исключениями: имя

конфигурационного файла – **WinSSF.cfg**, а находится он в каталоге, куда установлен комплекс «Fox-SSF» (в среде ОС MS Windows это обычно каталог **C:\Program Files\LISSI-Soft\Fox-SSF-Client**, а в среде ОС Linux – **/opt/lissi-soft/fox-ssf-client/etc**).

Удаление

Удаление клиента ПО Fox-SSF 2012 производится стандартным для ОС Windows способом. В **Панели Управления** нужно выбрать пункт **Установка и удаление программ**, затем в списке программ выбрать **Fox-SSF Client 1.0** и нажать кнопку **Удалить**.

Замечания

1.4 Имя получателя сертификата содержит символы, не входящие в кодировку ASCII

Если в используемых сертификатах в именах получателей (субъектов) помимо ASCII-символов содержатся, например, символы русского алфавита, то следует произвести дополнительную настройку клиентского ПО SAPGui. В главном окне SAPGui на вкладке «Системы» следует выделить в списке текущую систему SAP и нажать кнопку «Изменить запись...» (рис. 3).

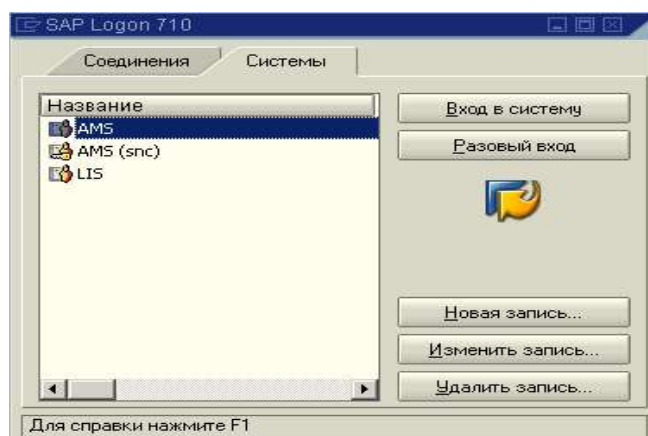


Рисунок 3

В открывшемся окне «Свойства для системной записи» следует активизировать вкладку «Кодовая страница» и в панели «Настройка языка» отметить пункт «Unicode off» (рис. 4).

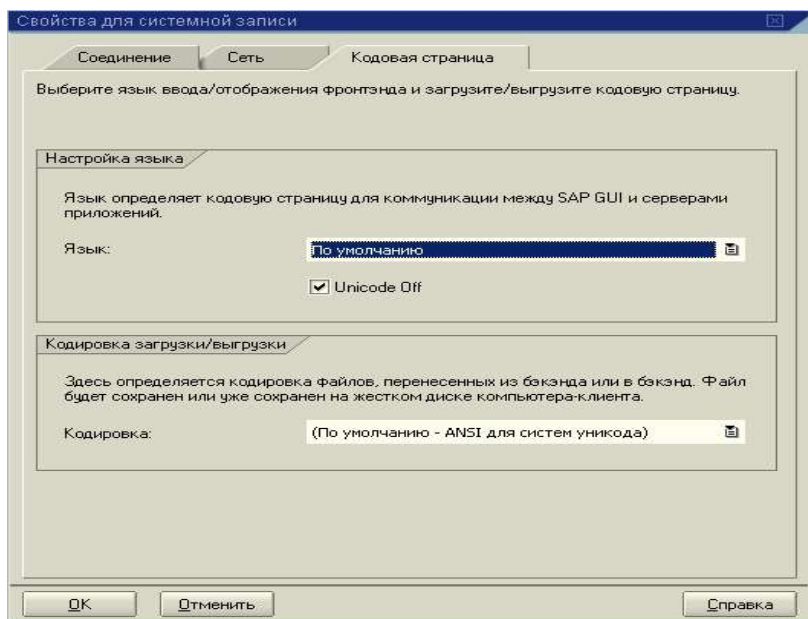


Рисунок 4

1.5 Имя клиентского компьютера содержит символы, не входящие в кодировку ASCII

Если имя клиентского компьютера содержит русские буквы, клиентское ПО SAPGui будет работать некорректно. В этом случае необходимо заменить это имя на имя, содержащее только ASCII-символы. Имя компьютера можно узнать, выполнив команду

hostname

в командном интерпретаторе. Изменить это имя можно так: дважды «щелкнуть» мышью по иконке «Система» в окне «Панель управления», в открывшемся окне «Свойства системы» выбрать вкладку «Имя компьютера», и на этой вкладке нажать кнопку «Изменить...». В открывшемся окне «Изменение имени компьютера» следует задать новое имя в поле «Имя компьютера:», после чего нажать кнопку «ОК».

Дополнительная информация

За дополнительной информацией по использованию и настройке SSF Вы можете обратиться к документам SAP:

- Secure Store & Forward / Digital Signatures User's Guide;
- Secure Store & Forward (SSF) API Specifications

