

ООО «Газинформсервис»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора –
технический директор
ООО «Газинформсервис»

_____ Н.В. Нашивочников

«_____» _____ 20__ г.

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС SafeERP CS EM

Руководство системного администратора
по установке и удалению компонентов комплекса

2023

Содержание

Сокращения	3
1 НАЗНАЧЕНИЕ ПК SAFEERP	4
2 ОБЩАЯ СХЕМА РАБОТЫ ПК SafeERP CS EM	5
2.1 Требования, предъявляемые к оборудованию ПК SafeERP CS EM.....	5
2.2 Программные средства, обеспечивающие работу ПК SafeERP CS EM	5
3 Установка ПК SafeERP CS EM.....	6
3.1 Установка SSH	6
3.2 Установка java-jdk	6
3.3 Установка xvfb-run	6
3.4 Установка сервера postgresql.....	7
3.5 Установки сервера postgresql под кластер 1С.....	7
3.6 Установка nginx	7
3.7 Установка сервлета контейнеров Tomcat.....	8
3.8 Создание сертификата Tomcat	Ошибка! Закладка не определена.
3.9 Установка фронтенда ПК SafeERP CS EM	8
3.10 Установка клиента 1С	9
4 Обновление ПК SafeERP	10
5 Удаление ПК SafeERP	12

Сокращения

TCP/IP	–	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
АБ	–	администратор безопасности
АРМ	–	автоматизированное рабочее место
ОС	-	операционная система
SSH	-	защищенный протокол для удаленного доступа
SafeERP CS EM	-	ПК SafeERP Code Security Extension Module

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПК SAFEERP

ПК SafeERP CS EM предназначен для анализа исходного кода различных языков и технологий методом статического анализа.

Областью контроля ПК SafeERP CS EM являются программные коды языков 1С, Python, SQLScript, JavaScript, C#, XSJS, JS, XS, а также файлов XAML.

2 ОБЩАЯ СХЕМА РАБОТЫ ПК SafeERP CS EM

2.1 Требования, предъявляемые к оборудованию ПК SafeERP CS EM

Для работы с расширением SafeERP CS EM необходимы технические средства, которые должны иметь характеристики не ниже:

- процессор 16-ти ядерный с частотой не менее 2,5 ГГц;
- оперативное запоминающее устройство с объемом памяти не менее 32 Гбайт;
- жесткий диск не менее 500 Гбайт;
- сетевой адаптер с пропускной способностью не менее 1Гбит/с;
- В комплектность АРМ также должно входить следующее оборудование: клавиатура, мышь, монитор и источник бесперебойного питания.

2.2 Программные средства, обеспечивающие работу ПК SafeERP CS EM

Для работы ПК SafeERP CS EM необходимы:

Операционная система – РЕД ОС 7.3, Astra Linux "Воронеж";

СУБД – PostgreSQL;

Сервер приложений - Apache Tomcat версии 9.

Комплект разработчика приложений на языке Java (JDK) версии 11 и выше.

Nginx версии 1.10.3 и выше

Для получения кода с кластера 1С толстый клиент 1С версии 8.3.10 и выше.

3 Установка ПК SafeERP CS EM

ПК SafeERP CS EM может поставляется как в виде образа VM РЕД ОС Линукс, образа Docker или разворачиваться на операционной системе РЕД ОС Линукс или Астра Смоленск Линукс.

Далее, в этом руководстве на примерах будет описан процесс установки ПК SafeERP CS EM на отечественную операционную систему линукс РЕД ОС 7.3. Для других дистрибутивов установка производится согласно документации на эти дистрибутивы. Например, для Астра Линукс – wiki сайт производителя. В зависимости от той или иной операционной системы могут использоваться средства защиты этих ОС. Для включения возможности функционирования сервиса nginx следует обратиться к документации на дистрибутивы этих ОС

Для некоторых операций потребуются полномочия пользователя root. Для этих операций используется команда sudo. Настройки безопасности использование команды sudo описаны в Базе знаний РЕДОС 1.7.2 Программа sudo.

3.1 Установка SSH

Установка и настройка сервера SSH на РЕДОС производится в соответствии с Базой знаний РЕДОС «1.Работа с клиентом и сервером SSH»

<https://redos.red-soft.ru/base/manual/redos-manual/utilites/ssh/>

Настроить сервер SSH на хосте с SafeERP CS EM в соответствии с политикой безопасности организации.

3.2 Установка java-jdk

```
sudo dnf update
sudo dnf -y install java-11-openjdk.x86_64
sudo update-alternatives --config java
```

3.3 Установка xvfb-run

```
sudo dnf -y install xorg-x11-server-Xvfb.x86_64
```

3.4 Установка сервера postgresql

Установка сервера postgresql производится согласно документации на операционную систему.

Для РЕДОС: Руководство, пункт 3.14.1 Установка PostgreSQL.

Для Астра Линукс: Расширенный репозиторий Astra Linux Special Edition x.7: установка и развертывание СУБД PostgreSQL. Согласно документации ОС настроить ВЗ сервера postgresql. Доступ на подключение к серверу postgresql предоставить только с localhost.

Далее, создать пользователя 'scasa_pg' и базу SECSDDL для управления базой данных SECSDDL, необходимой для работы ПК SafeERP CS EM. Наименования базы и пользователя могут быть произвольными, но должны совпадать с указанными в файле настроек /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml

Создание пользователей и БД SafeERP CS EM скриптом sql:

```
cat << EOF> sql_script.sql
CREATE DATABASE "SECSDDL";
CREATE USER scasa_pg WITH PASSWORD 'scasa_pg';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE "SECSDDL" to scasa_pg;
EOF
```

Создание базы "SECSDDL" и административного пользователя этой базы:

```
cat sql_script.sql | PGPASSWORD=ПарольСуперпользователяPostgresql psql -h
<Postgresdql_HOST> -U postgres -d "postgres"
```

3.5 Установки сервера postgresql под кластер 1С

При необходимости установить кластер 1С на тот же хост, что SafeERP CS EM следует воспользоваться Базой знаний РЕДОС: База знаний Система программ 1С:Предприятие =>Настройка Postgresql для 1С <https://redos.red-soft.ru/base/other-soft/other-other/1c-install/1c-pgsql/> раздел 5.6 Настройка Postgresql для 1С.

3.6 Установка nginx

```
sudo dnf -y install nginx
sudo dnf -y install nginx.x86_64
```

```
sudo dnf -y install nginx-all-modules.noarch
```

Создание сертификатов для прокси сервера nginx производится согласно нормативным документам организации. Описание создания сертификатов для:

РЕДОС: База знаний: 3.9.13 Настройка SSL для веб-серверов

Файл конфигурации nginx.conf поставляется вместе с дистрибутивом SafeERP CS EM. Файл nginx.conf следует скопировать в директорию с файлами конфигурации nginx – местоположение файлов конфигурации сервера nginx может различаться от дистрибутива к дистрибутиву ОС.

В составе дистрибутива SafeERP CS EM идут самоподписанные сертификаты, достаточные для тестирования работоспособности продукта, но которые при эксплуатации продукта необходимо заменить. В составе Базы знаний РЕДОС и wiki Астра линукс есть соответствующие разделы.

3.7 Установка сервлета контейнеров Tomcat

Контейнера сервлетов Tomcat устанавливается через скрипт установки:

4TomcatInstConf.sh, находящийся в директории redos дистрибутива SafeERP CS EM. Скрипт читает переменные окружения из файла config.env, находящийся в той же директории, что и сам скрипт. Необходимо отредактировать переменные в файле config.env, в частности JAVA_HOME.

Переменные окружения, которыми можно на этапе запуска сервиса tomcat переопределить имеющиеся настройки находятся в файле:

```
/etc/sysconfig/tomcat
```

После выполнения скрипта установки следует проверить настройки подключения saika к postgresql - имя хоста, порт, имя базы в файле application.xml в директории saika.

3.8 Установка фронтенда и бэкенда ПК SafeERP CS EM

Установка фронтенда и бэкенда производится запуском скрипта 7saika.sh из директории redos

3.9 Установка клиента 1С

Для получения кода 1С напрямую с кластера 1С необходимо установить клиент 1С соответствующей версии платформы. Версии должны полностью совпадать.

Для установки на ОС РЕДОС следует использовать инструкцию Базы Знаний РЕДОС Раздел 5.7.4 1С-клиент.

Для подключения к кластерам 1С на хост с бэкэндом SafeERP CS EM должен уметь разрешать имена хостов с проверяемыми кластерами 1С в ip адреса. Прописать имена и ip адреса хостов с кластеров 1С в файл /etc/hosts бэкэнда. Так же необходимо убедиться в доступности портов кластера 1С и точного соответствия версий клиентской и серверной частей платформы 1С. По умолчанию порт кластера 1541, диапазон портов рабочих процессов 1560:1591

3.10 Установка клиента Git

```
sudo dnf install git
```

4 Обновление ПК SafeERP

Для обновления SafeERP CS EM необходимо скопировать дистрибутив обновления в доступный каталог администратора SafeERP CS EM командой scp

Обновление SafeERP CS EM производится путем выполнения нижеследующего скрипта. Предполагается, что, ПО SafeERP CS EM было установлено в директории, описанные в данном документе и сам скрипт находится с папкой дистрибутива в одном каталоге.

Перед обновлением сохранить в доступное только для администратора комплекса место текущие настройки подключения к базе данных SafeERP CS EM:

```
cp/opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml
/home/admin/application.yml-$(date +"%d-%m-%Y")
```

Содержание папки с дистрибутивом следующее:

scasa/ - каталог с файлами каталога для nginx - фронтэнд

saika.war - архив бакенда

содержание скрипта для выполнения обновления:

```
cat << EOF > update.sh
#!/bin/bash
# Получить текущие настройки
POSTGRES_USER=$(cat /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml |
sed -n 's/.*username:\ \(.*)$/\1/p')

POSTGRES_PASSWORD=$(cat /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml
| sed -n 's/.*password:\ \(.*)$/\1/p')

POSTGRES_HOST=$(cat /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml |
sed -rn 's@.*jdbc:postgresql://([a-zA-Z0-9.]*).*@\1@p')

POSTGRES_PORT=$(cat /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml |
sed -rn 's@.*jdbc:postgresql://([a-zA-Z0-9.]*):([0-9]*).*@\2@p')

# Удалить старую версию и установить новую
rm -rf /opt/tomcat/latest/webapps/saika
unzip ../../distro/saika.war -d /opt/tomcat/latest/webapps/saika
chown -R tomcat.tomcat /opt/tomcat/latest/webapps/saika

rm -rf /usr/share/nginx/html/scasa
cp -r ../../distro/scasa /usr/share/nginx/html

# Восстановить настройки подключения к базе SafeERP CS RM
sed -i "s/username.*/username: $POSTGRES_USER/g" /opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-
INF/classes/application.yml

sed -i "s/password.*/password: $POSTGRES_PASSWORD/g"
/opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml
```

```
sed -i "s|url: jdbc.*|url:  
jdbc:postgresql://$POSTGRES_HOST:$POSTGRES_PORT/SECSDPL?rewriteBatchedInserts=true|g"  
/opt/tomcat/latest/webapps/saika/WEB-INF/classes/application.yml  
EOF
```

5 Удаление ПК SafeERP

Для удаления ПК SafeERP CS EM, установленный в директории по умолчанию выполнить команды:

```
sudo rm -rf /opt/tomcat/latest/webapps/saika
```

```
sudo rm -rf /usr/share/nginx/html/scasa
```

Так же удалить базу данных SafeERP CS EM по умолчанию 'SECSDDL'

Для этого соединится с сервером postgresql и выполнить

```
DROP DATABASE "SECSDDL";
```