

# **Инструкция по установке СУБД ЭРА**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Общие положения	3
1.1.	Область применения	3
1.2.	Требования к участникам работ	3
1.3.	Список терминов и сокращений	3
1.4.	Технические требования к серверу	3
2.	УСТАНОВКА СИСТЕМЫ	5
2.1.	Создание основной директории.	5
2.2.	Создание директории SCA.	5
2.3.	Создание директории инстанса	5
2.4.	Установка СУБД ЭРА	5
2.5.	Настройка переменных ОС	7
2.6.	Пересоздание объекта для системной утилиты для M-программ	7

# 1. Общие положения

## 1.1. Область применения

Настоящий документ содержит описание последовательности работ по установке и настройке системы СУБД ЭРА.

## 1.2. Требования к участникам работ

Персонал, выполняющий работы по установке, настройке системы СУБД ЭРА, как минимум должен обладать следующими компетенциями и знаниями:

- установка, настройка, анализ и решение проблем в операционных системах Linux Redhat, IBM AIX, Astra Linux;
- глубокие знания и опыт работы с СУБД ЭРА.

## 1.3. Список терминов и сокращений

Термины и сокращения, встречающиеся в данном документе, приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Список принятых терминов и сокращений

№ п/п	Термин	Содержание
1.	Node	См. Нода.
2.	GT.M	ППО СУБД GT.M
3.	Rhel	Red Hat Enterprise Linux – операционная система семейства linux.
4.	БД	База данных.
5.	ИТ	Информационные технологии.
6.	Нода	Физическая вычислительная единица (сервер), в структуре кластера.
7.	ОЗУ	Оперативное запоминающее устройство.
8.	ОС	Операционная система.
9.	ПО	Программное обеспечение.
10.	ППО	Прикладное программное обеспечение.
11.	СРК	Система резервного копирования.
12.	СУБД	Система управления базами данных.
13.	СХД	Система хранения данных.
14.	ФС	Файловая система.

## 1.4. Технические требования к серверу

Серверы должны удовлетворять минимальным требованиям, приведенным в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Требования к серверу OMS

№ п/п	Характеристика	Значение
1.	Процессор	2.20 GHz * 28 ядер
2.	Оперативная память	512 Gb
3.	ОС	Rhel 7.6 и выше, IBM AIX 6.1 и выше
4.	Размер диска	30 Tb
5.	Точка монтирования	/data
6.	Пользователи	Sanchez

№ п/п	Характеристика	Значение
7.	Наличие дополнительных пакетов и/или дистрибутивов	RHEL Linux 7.x ksh ncurses-term screen lsof libicu (v5.0) libicu-devel (v5.0) libgcrypt-devel libgcrypt gpgme-devel gpgme gnupg2 libgpg-error libgpg-error-devel libconfig-devel openssl-devel bc sysstat gcc
8.	Temporary Directory Hard Disk Space	10 Gb
9.	Swap	8 Gb

---

## 2. УСТАНОВКА СИСТЕМЫ СУБД ЭРА

До начала инсталляции необходимо создать основную директорию, в которой будут находиться директории: SCA, инстанса и библиотек СУБД ЭРА. Так же в ОС должны быть созданы группа *sca* и пользователь *sanchez*.

### 2.1. Создание основной директории.

Создаём директорию *data*, устанавливаем на неё права 2755 и устанавливаем владельца группу *sca* и пользователя *sanchez*. Все команды выполняются от пользователя *root*.

```
$ mkdir /data
$ chmod 2755 /data
$ chown sanchez:sca /data
```

### 2.2. Создание директории SCA.

Создаём директорию *SCA*, устанавливаем на неё права 2755 и устанавливаем владельца группу *sca* и пользователя *sanchez*. Так же создаем ссылку в корневой директории. Все команды выполняются от пользователя *root*.

```
$ cd /data
$ mkdir SCA
$ chmod 2755 SCA
$ chown sanchez:sca SCA
$ ln -s /data/SCA /SCA
```

Загрузка или конфигурирование директории */SCA* выполняется с помощью архива *SCA.unix.tar.gz*

```
$ cd /SCA
$ mv <path of gzip file>/SCA_{platform}_{date stamp}.tar.gz .
$ gzip -d SCA_{platform}_{date stamp}.tar.gz
$ tar xvf SCA_{platform}_{date stamp}.tar
$ chmod -R 2755 *
$ chown -R sanchez:sca *
```

### 2.3. Создание директории инстанса

Создаём директорию инстанса *profprod*, устанавливаем на неё права 2755 и устанавливаем владельца группу *sca* и пользователя *sanchez*. Так же создаем ссылку в корневой директории. Все команды выполняются от пользователя *root*.

```
$ cd /data
$ mkdir profprod
$ chmod 2755 profprod
$ chown sanchez:sca profprod
$ ln -s /data/profprod /profprod
```

### 2.4. Установка СУБД ЭРА

В данной инструкции используется дистрибутив СУБД ЭРА V6.3-001A, установка выполняется с поддержкой UTF-8. В дистрибутиве содержится установочный пакет GT.M название файла gtm.tar.gz. Для установки надо выполнить следующие шаги:

1. Очистить содержимое директорию с дистрибутивом и языка M.

```
$ cd /SCA/gtm_dist
$ rm *
$ mkdir tmp
$ cd tmp
$ mv {gtm gzip file source directory}/gtm.tar.gz .
$ gunzip gtm.tar.gz
$ tar xvf gtm.tar
$ chmod 777 configure
$ ./configure
```

2. В ходе работы программы установки будут заданы несколько вопросов, ниже представлены рекомендованные ответы

```
GT.M Configuration Script
Copyright 2009, 2013 Fidelity Information Services, Inc. Use of this
software is restricted by the provisions of your license agreement.

What user account should own the files? (bin) root
What group should own the files? (bin) sca
Should execution of GT.M be restricted to this group? (y or n) y
In what directory should GT.M be installed? /SCA/gtm_dist

Installing GT.M....
Should UTF-8 support be installed? (y or n) y
Should an ICU version other than the default be used? (y or n) y
Enter ICU version (at least ICU version 3.6 is required. Enter as
<major-ver>.<minor-ver>): 5.0 (данное значение соответствует номеру
версии установленной библиотеке ICU)

All of the GT.M MUMPS routines are distributed with uppercase names.
You can create lowercase copies of these routines if you wish, but to
avoid problems with compatibility in the future, consider keeping only
the uppercase versions of the files.
Do you want uppercase and lowercase versions of the MUMPS routines? (y
or n) n
Compiling all of the MUMPS routines. This may take a moment.
Object files of M routines placed in shared library
/SCA/gtm_dist/libgtmutil.so
Keep original .o object files (y or n)? y
Removing world permissions from gtmsecshr wrapper since group
restricted to "sca"
Installation completed. Would you like all the temporary files
removed from this directory? (y or n) y
```

3. Удаление временной директории

```
$ cd ..
```

```
$ rm -R tmp
```

## 2.5. Настройка переменных ОС

Необходимо установить переменные ОС в текущем сеансе пользователя с описанием о расположении библиотек ICU, это необходимо только для установки дистрибутива СУБД ЭРА. В дальнейшем эти переменные устанавливаются в файле gtmenv.

Выполнить следующие команды в командной строке:

```
$ export gtm_chset=UTF-8
$ export LC_CTYPE=en_US.UTF-8
$ export gtm_icu_version=50
$ export LIBPATH=/usr/local/lib64/icu50
```

## 2.6. Пересоздание объекта для системной утилиты для М-программ

После установки /SCA директории и СУБД ЭРА нужно создать связь М-программ и системных утилит с помощью следующего скрипта:

```
$ /SCA/tools/misc/recreate_scartns.sh
Please enter (new) gtm_dist location (e.g., /SCA/gtm_dist):
/SCA/gtm_dist/utf8
Please enter source routines location (e.g., /SCA/sca_gtm/rtns):
/SCA/sca_gtm/rtns
Please enter new object code location (e.g., /SCA/sca_gtm/obj):
/SCA/sca_gtm/obj
Assign Sanchez default permissions "-rwxr--r--" on object code (Y/N):
Y
```