

**XLDIAM****Инструкция по эксплуатации**

Версия 1

26.07.2026



Оглавление

1. Целевое окружение	3
1.1. Операционная система.....	3
1.2. Структура директорий:	3
2. Работа с ПО	3
2.1. Запуск модуля	3
2.2. Мониторинг текущего состояния модуля	4
2.3. Настройка параметров работы модуля	5
2.3.1. Описание файлов конфигурации XLDIAM.....	5
2.4. Остановка модуля	6
3. Обновление модуля	6



1. Целевое окружение

1.1. Операционная система

Поддерживаются следующие дистрибутивы:

- DEBIAN (Версии ≥ 10)
- ASTRA LINUX
- CentOS (Версия 7)
- RedOS 8
- Oracle Linux 9.7

Рекомендуется: **CentOS 7**

1.2. Структура директорий:

Для корректного функционирования программного модуля необходимо создать следующую структуру директорий:

`/xldiam`

Все остальные необходимые директории создаются в соответствии с настройками в конфигурационном файле, поставляемым вместе с приложением.

2. Работа с ПО

2.1. Запуск модуля

Для запуска программы XLDIAM необходимо перейти в директорию `/xldiam`, и выполнить команду `./start`(скрипт стартующий приложения). При успешном запуске приложение не выводит ничего в консоль и стартовый скрипт должен тут же завершить свою работу.



2.2. Мониторинг текущего состояния модуля

Если запуск произошёл успешно, основной модуль приложения(xldiam) должен появиться в списке постоянно работающих программ, выдаваемом командами top/htop.

```
0[ || 2.0%] Tasks: 23, 41 thr, 97 kthr; 2 running
1[ | 0.7%] Load average: 0.11 0.05 0.01
Mem[ |||||2.84G/3.83G] Uptime: 00:08:28
Swp[ 0K/0K]

Main I/O
PID USER PRI NI VIRT RES SHR S CPU% MEM% TIME+ Command
1556 root 20 0 2536M 1770M 2176 S 2.7 45.1 0:07.72 /xldiam/xldiam
1 root 20 0 104M 15420 10940 S 0.0 0.4 0:02.30 /sbin/init
250 root 20 0 51776 16896 15744 S 0.0 0.4 0:00.38 /lib/systemd/systemd-journald
288 root 20 0 30972 7808 6144 S 0.0 0.2 0:00.16 /lib/systemd/systemd-udev
317 root 16 -4 13436 2056 1792 S 0.0 0.1 0:00.00 /sbin/auditd
318 root 16 -4 13436 2056 1792 S 0.0 0.1 0:00.00 /sbin/auditd
375 root 20 0 6612 2560 2432 S 0.0 0.1 0:00.00 /usr/sbin/cron -f
376 messagebus 20 0 8756 4608 4096 S 0.0 0.1 0:00.06 /usr/bin/dbus-daemon --system --a
387 root 20 0 19120 8704 7680 S 0.0 0.2 0:00.06 /lib/systemd/systemd-logind
694 root 20 0 79472 3460 2560 S 0.0 0.1 0:00.16 dhclient -4 -v -i -pf /run/dhclie
699 root 20 0 79472 3460 2560 S 0.0 0.1 0:00.00 dhclient -4 -v -i -pf /run/dhclie
757 root 20 0 37952 25472 9984 S 0.0 0.6 0:00.25 /usr/bin/python3 /usr/bin/astrea-e
772 root 20 0 5876 1920 1792 S 0.0 0.0 0:00.00 /sbin/agetty -o -p -- \u --noclea
777 root 20 0 5500 2048 1920 S 0.0 0.1 0:00.00 /sbin/agetty -o -p -- \u --keep-b
780 root 20 0 18032 9728 8320 S 0.0 0.2 0:00.01 sshd: /usr/sbin/sshd -D [listener
893 root 20 0 7200 3456 3072 S 0.0 0.1 0:00.04 /bin/sh /usr/local/mysql/bin/mysq
906 root 20 0 23900 12672 10880 S 0.0 0.3 0:00.07 sshd: sepu [priv]
1303 sepu 20 0 22036 11904 10240 S 0.0 0.3 0:00.18 /lib/systemd/systemd --user
1314 sepu 20 0 108M 6404 1664 S 0.0 0.2 0:00.00 (sd-pam)
1349 mysql 20 0 14.0G 1034M 11392 S 0.0 26.4 0:02.43 /usr/local/mysql/bin/mysqld --bas
1365 mysql 20 0 14.0G 1034M 11392 S 0.0 26.4 0:00.00 /usr/local/mysql/bin/mysqld --bas
1374 sepu 20 0 24160 7000 4864 S 0.0 0.2 0:00.05 sshd: sepu@pts/0
1375 sepu 20 0 2600 1664 1664 S 0.0 0.0 0:00.00 /usr/lib/openssh/sftp-server
1433 mysql 20 0 14.0G 1034M 11392 S 0.0 26.4 0:00.00 /usr/local/mysql/bin/mysqld --bas
1434 mysql 20 0 14.0G 1034M 11392 S 0.0 26.4 0:00.00 /usr/local/mysql/bin/mysqld --bas
1435 mysql 20 0 14.0G 1034M 11392 S 0.0 26.4 0:00.00 /usr/local/mysql/bin/mysqld --bas
F3Next S-F3Prev EscCancel Search: xldiam
```

Если приложение было успешно запущено в директории /xldiam/ должен появиться файл xldiam.stat который содержит постоянно обновляемое состояние приложения. Воспользовавшись командой “cat” можно просмотреть его содержимое приблизительно следующего вида:

```
sepu@tulip:/xldiam$ cat ./xldiam.stat
time:0
operable:yes
connection:down
cache:operable
dsr0:down
dsr1:down
sepu@tulip:/xldiam$
```

В данном случае строка “operable:yes” означает что приложение запущено и функционирует.

Более подробную информацию о работе модуля можно просмотреть в логах, которых находятся в директории /xldiam/logs/



Ниже приведён скриншот лог-файла xldiam.log

```
29.05.2026 19:14:51.539620541 - INFO - 1556 - main - main - starting
29.05.2026 19:14:51.539819440 - INFO - 1556 - config - hexaaa_config_reload - reloading configuratio
29.05.2026 19:14:53.893067911 - INFO - 1556 - config - hexgeosorm_init - [GEOSORM] Init start
29.05.2026 19:14:53.893197543 - INFO - 1556 - config - hexgeosorm_connection_init - [GEOSORM] Connec
29.05.2026 19:14:53.893319666 - INFO - 1556 - fiber - hexgeosorm_reload_worker - [GEOSORM] Reload wo
29.05.2026 19:14:53.893340258 - INFO - 1556 - config - hexgeosorm_init - [GEOSORM] Init successful
29.05.2026 19:14:53.893365971 - INFO - 1556 - fiber - hexgeosorm_worker - [GEOSORM] Worker started
29.05.2026 19:14:53.957711123 - ERROR - 1556 - config - hexaaa_config_reload - hexini_getnumber(KPI:
29.05.2026 19:14:53.962829842 - INFO - 1556 - config - hexaaa_config_reload - using default KPI:GRAN
29.05.2026 19:14:53.964643826 - DEBUG - 1556 - config - hexaaa_config_reload - hexaaa_cswap->dra_num
29.05.2026 19:14:53.964943247 - DEBUG - 1556 - main - main - config done
29.05.2026 19:14:53.964962417 - DEBUG - 1556 - main - main - timer start
29.05.2026 19:14:53.965094967 - DEBUG - 1556 - main - main - timer done
29.05.2026 19:14:53.965109914 - DEBUG - 1556 - main - main - stats&kpi start
29.05.2026 19:14:53.965289285 - DEBUG - 1556 - main - main - stats&kpi done
29.05.2026 19:14:53.965303609 - DEBUG - 1556 - main - main - workers start
29.05.2026 19:14:53.965316910 - DEBUG - 1556 - main - main - worker#1 start
29.05.2026 19:14:53.965412291 - DEBUG - 1556 - main - main - worker#1 done
29.05.2026 19:14:53.965424683 - DEBUG - 1556 - main - main - worker#2 start
29.05.2026 19:14:53.965534407 - DEBUG - 1556 - main - main - worker#2 done
29.05.2026 19:14:53.965547333 - DEBUG - 1556 - main - main - workers done
29.05.2026 19:14:53.965570820 - INFO - 1556 - worker#2 - hexaaa_rebind - hexaaa_rebinding = 1, nc=0
29.05.2026 19:14:53.965661505 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_rebind_intern - rebinding, nc=0
29.05.2026 19:14:53.965695487 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - open socket - nc=0
29.05.2026 19:14:53.965577821 - INFO - 1556 - worker#1 - hexaaa_rebind - hexaaa_rebinding = 1, nc=1
29.05.2026 19:14:53.965775286 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_rebind_intern - rebinding, nc=1
29.05.2026 19:14:53.965828873 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - open socket - nc=1
29.05.2026 19:14:53.986842040 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - done open socket - res=
29.05.2026 19:14:53.986880600 - ERROR - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - sctp_open_client_socke
29.05.2026 19:14:53.986891912 - ERROR - 1556 - fiber - hexaaa_rebind_intern - connection lost - conf
29.05.2026 19:14:53.987405994 - INFO - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - done open socket - res=
29.05.2026 19:14:53.987430233 - ERROR - 1556 - fiber - hexaaa_config_rebind - sctp_open_client_socke
29.05.2026 19:14:53.987441091 - ERROR - 1556 - fiber - hexaaa_rebind_intern - connection lost - conf
```

2.3. Настройка параметров работы модуля

2.3.1. Описание файлов конфигурации XLDIAM

Имя файла по умолчанию	Требуемый	Тип	Описание
/xldiam/static.ini	Устанавливается с приложением	Статическая часть конфигурационного файла xldiam	Конфигурация XLDIAM
/xldiam/dynamic.ini	Устанавливается с приложением	Динамическая часть конфигурационного файла xldiam	Конфигурация XLDIAM
/xldiam/epdg_whitelist.csv.	Устанавливается с приложением	«белый» список адресов для EPDG(Evolved Packet Data Gateway)	Конфигурация XLDIAM
/xldiam/logs/xldiam.log	Автоматически генерируемый	Лог	Лог



2.4. Остановка модуля

Остановить приложение можно с помощью соответствующего скрипта командой `./stop`. Скрипт завершит свою работу без консольного вывода. Убедиться что приложение завершено можно с помощью команды `top/htop` или логов.

3. Обновление модуля

Для обновления XLDIAM необходимо перенести в директорию новый исполняемый файл XLDIAM и ввести команду `mv <имя нового исполняемого файла> xldiam`