



XLMON

Инструкция по эксплуатации

Версия 1

18.12.2024



Оглавление

1. Целевое окружение	3
1.1. Операционная система	3
1.2. Структура директорий	3
2. Работа с ПО	4
2.1. Запуск модуля	4
2.2. Мониторинг текущего состояния модуля	4
2.3. Настройка параметров работы модуля	5
2.3.1. XLMON_CFG.INI	5
2.3.2. Временно отключить XLMON	8
2.4. Остановка модуля	8
3. Обновление модуля	9



1. Целевое окружение

1.1. Операционная система

Поддерживаются следующие дистрибутивы:

- **DEBIAN** (Версии ≥ 10)
- **ASTRA LINUX**
- **CentOS** (Версия 7)

Рекомендуется: **DEBIAN**

1.2. Структура директорий

Для корректного функционирования программного модуля необходимо создать следующую структуру директорий:

```
/xlmon
├── bin
│   ├── ifo_a
│   ├── ifo_b
│   └── scripts
├── bulk
├── cdr
│   ├── archive
│   ├── local_a
│   └── tmp
├── export
│   └── local_a
├── log
│   └── ifo_a
├── tmp
└── trace
```



2. Работа с ПО

2.1. Запуск модуля

Для запуска необходимо перейти в директорию `/xlmon/bin/ifo_a` и ввести команду `./start`

```
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# ./start
-----
| xl_main 8.1.6.121f690 |
| Nov 15 2024 18:23:33 |
|-----|
Current exe /xlmon/bin/ifo_a/xl_main
Executable path /xlmon/bin/ifo_a
Using directory /xlmon/bin/ifo_a
2024-12-18 20:07:25.589730 xl_main GENERAL: -----
2024-12-18 20:07:25.589813 xl_main GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module
XL_MAIN version 8.1.6.121f690
2024-12-18 20:07:25.589830 xl_main GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:23:32
2024-12-18 20:07:25.589848 xl_main GENERAL: Using directory /xlmon/bin/ifo_a
LoadSettings
2024-12-18 20:07:25.590847 xl_main GENERAL: Forking to background...
Forked
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a#
```

2.2. Мониторинг текущего состояния модуля

Для проверки состояния модуля необходимо ввести команду `ps -ef | grep xl`

```
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# ps -ef | grep xl
root      23372      1  0 20:07 ?          00:00:00 ./xl_main -b
root      23374      1  0 20:07 ?          00:00:00 /xlmon/bin/ifo_a/xlmon
root      23379  23257  0 20:07 pts/0    00:00:00 grep xl
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a#
```

Данный вывод свидетельствует о том, что XLMON запущен. Более подробную информацию о работе модуля можно просмотреть в логах, которых находятся в директории `/xlmon/log/ifo_a`

ВАЖНО!!!

По умолчанию логгирование отключено. Если необходимо его включить, то следует в файле конфигурации XLMON (`XLMON_CFG.INI`) поменять значение параметра `GLB:LOGGING` на `1`.

```
GLB:APP_LOG=/xlmon/log/ifo_a/xlmon_log.csv
GLB:LOGGING=1
GLB:LOG_GENERAL=2
GLB:LOG_MAX_SIZE_MB=1024
XLMON:APPLICATION_KILL_COUNT=0
XLMON:SERVER_NAME=xlsfw-1
XLMON:STAT_FILE=/xlmon/export/local_a/ifo_stat.csv
```



Ниже приведён скриншот лог-файла `xlmon_log.csv`

```

2024-12-18 20:07:10.428783 xlmon GENERAL: -----
2024-12-18 20:07:10.428899 xlmon GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module XLMON version 8.1.6.121f690
2024-12-18 20:07:10.428912 xlmon GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:23:18
2024-12-18 20:07:10.428983 xlmon GENERAL: Incorrect configuration (non-even number of entries) for XLMON:FILE_AGE_CHECK=
2024-12-18 20:07:10.429381 xlmon_email_sen GENERAL: Email sending thread started...
2024-12-18 20:07:10.429450 xlmon GENERAL: SNMP - Socket created
2024-12-18 20:07:10.429509 xlmon GENERAL: SNMP socket bind done
2024-12-18 20:07:10.429524 xlmon GENERAL: Waiting for incoming SNMP message...
2024-12-18 20:07:10.429406 xlmon_ping_send GENERAL: Ping sending thread started...
2024-12-18 20:07:30.595755 xlmon GENERAL: -----
2024-12-18 20:07:30.595818 xlmon GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module XLMON version 8.1.6.121f690
2024-12-18 20:07:30.595829 xlmon GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:23:18
2024-12-18 20:07:30.595899 xlmon GENERAL: Incorrect configuration (non-even number of entries) for XLMON:FILE_AGE_CHECK=
2024-12-18 20:07:30.596279 xlmon_email_sen GENERAL: Email sending thread started...
2024-12-18 20:07:30.596315 xlmon_ping_send GENERAL: Ping sending thread started...
2024-12-18 20:07:30.596358 xlmon GENERAL: SNMP - Socket created
2024-12-18 20:07:30.596395 xlmon GENERAL: SNMP socket bind done
2024-12-18 20:07:30.596408 xlmon GENERAL: Waiting for incoming SNMP message...
2024-12-18 20:08:50.929906 xlmon GENERAL: -----
2024-12-18 20:08:50.929967 xlmon GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module XLMON version 8.1.6.121f690
2024-12-18 20:08:50.929978 xlmon GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:23:18
2024-12-18 20:08:50.930043 xlmon GENERAL: Incorrect configuration (non-even number of entries) for XLMON:FILE_AGE_CHECK=
2024-12-18 20:08:50.930386 xlmon_email_sen GENERAL: Email sending thread started...
2024-12-18 20:08:50.930417 xlmon_ping_send GENERAL: Ping sending thread started...
2024-12-18 20:08:50.930477 xlmon GENERAL: SNMP - Socket created
2024-12-18 20:08:50.930526 xlmon GENERAL: SNMP socket bind done
2024-12-18 20:08:50.930537 xlmon GENERAL: Waiting for incoming SNMP message...

```

2.3. Настройка параметров работы модуля

2.3.1. XLMON_CFG.INI

Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
GLB:APP_LOG=/xl/log/ifo_a/xlmon_log.csv	Имя файла xlmon log		
GLB:LOGGING=1	Уровень ведения журнала (0 = все выключено, 1 = только LOG_GENERAL включено, 2 = все включено)		
GLB:LOG_GENERAL=2	Тип журнала для уровня GENERAL (0 = выключено, 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_MAX_SIZE_MB=1024	Максимальный размер файла для файлов журнала в мегабайтах перед ротацией, отрицательное число = неограниченно		
XLMON:APPLICATION_KILL_COUNT=0	Количество записей XLMON:APPLICATION_KILL_		
XLMON:APPLICATION_KILL_0=/xl/export/local_a/ifo_stat.csv,xlsig,60	Уничтожение приложения - формат: файл,exe,time_period - если файл не обновляется в течение периода времени, kill exe		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLMON:SERVER_NAME=XLSFW-1	Имя сервера (используется в сигналах тревоги)	Да	
XLMON:STAT_FILE=/xl/export/local_a/ifo_stat.csv	Имя файла xlsig ifo_stat.csv		
XLMON:FILE_HASH_FILE=/xl/export/local_a/ifo_hash.csv	Имя файла xlsig ifo_hash.csv		
XLMON:FILE_AGE_CHECK=[filename1,max_age1[,filename2,max_age2...]]	Мониторинг 0 или более файлов на предмет их возраста		
XLMON:XLSTATE_STAT_FILE_ENABLE D=0	1 = включение мониторинга параметров xlstate в XLSTATE_STAT_FILE	Возможно	
XLMON:XLSTATE_STAT_FILE=/xl/export/local_a/xlstate_stat.csv	xlstate_stat.csv filename		
SNMP:CACHE_FILE=/xl/export/local_a/snmp_state.csv	Хранилище кэша SNMP xlmon		
SNMP:ENTERPRISE_NUMBER=100	Параметр Enterprise number, используемый в SNMP	Возможно	
XLMON:SNMP_COMMUNITY=public	Строка сообщества SNMP		
SNMP:ALERT_CLEAR_MODE=1	2 = альтернативный SNMP формат		
SNMP:SYNCHRONISATION_TIMEOUT=0	Таймаут для сигнала тревоги синхронизации (последнее правило загружается в ifo_stat), устарело, используйте FILE_AGE_CHECK		
SNMP:MONITORING=0	если > 0, отправлять сигналы тревоги на 1 или несколько конечных точек SNMP	Да	
SNMP:HOST_ADDRESS(_2,...)=127.0.0.1	IP-адрес конечной точки SNMP	Да	
SNMP:HOST_PORT(_2,...)=162	Порт конечной точки SNMP	Да	
XLMON:KPI_THRESHOLD_CALLS=-1	если > 0, пороговое значение KPI для сигнала тревоги: обработанные вызовы		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLMON:KPI_THRESHOLD_CALLS_NO_REPLY=-1	если > 0, пороговое значение KPI для сигнала тревоги: обработанные вызовы без ответа		
XLMON:KPI_THRESHOLD_CALLS_CONTINUE=-1	если > 0, пороговое значение KPI для сигнала тревоги: обработанные вызовы с продолжением		
XLMON:KPI_THRESHOLD_CALLS_ACTION=-1	если > 0, пороговое значение KPI для сигнала тревоги: обработанные вызовы с действием		
XLMON:KPI_THRESHOLD_OTHER=-1	если > 0, пороговое значение KPI для сигнала тревоги: обработанные другие		
XLMON:STATE_STORAGE_THRESHOLD_PERCENT=90	если > 0, пороговое значение процента хранения состояния вызова XLSTATE		
XLMON:STATE_STORAGE_ROUTING_NUMBERS_THRESHOLD_PERCENT=90	если > 0, пороговое значение процента хранения маршрутных номеров XLSTATE		
XLMON:STATE_INPUT_QUEUE_THRESHOLD_PERCENT=0	если > 0, пороговое значение процента входной очереди XLSTATE		
XLMON:STATE_WORKING_QUEUE_THRESHOLD_PERCENT=0	если > 0, пороговое значение процента рабочей очереди XLSTATE		
XLMON:MAIL_ENABLED=0	1 = включить отправку электронной почты при сигналах тревоги	Да	
XLMON:MAIL_SERVER=mail.x-labs.ru	Сервер электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_SERVER_PORT=25	Порт сервера электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_SERVER_USE_TLS=1	1 = использовать шифрование TLS для отправки электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_SEND_BATCHES=1	1 = отправить электронная почта в пакетах (группа 1 или более сигналов тревоги в течение временного интервала)		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLMON:MAIL_BATCHES_SENDING_INTERVAL=15	Интервал отправки пакета электронной почты		
XLMON:MAIL_USER=alert	Имя пользователя сервера электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_PASSWORD=passwd	Пароль сервера электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_SOURCE_EMAIL=alert@x-labs.ru	Исходный адрес электронной почты	Да	
XLMON:MAIL_DESTINATIONS=name.surname@x-labs.ru	Адреса электронной почты назначения (через запятую)	Да	
XLMON:XLSFW_CAP_MONITORING_ENABLED=0	1 = включить мониторинг параметров xlsfw_cap в XLSFW_CAP_MONITORING_FILE		
XLMON:XLSFW_CAP_MONITORING_FILE=/xl/export/local_a/xlsfw_cap_stat.csv	имя файла xlsfw_cap_stat.csv (значение должно быть таким же, как GLB:STAT_FILE внутри `XLSFW_CAP_CFG.INI`)		
XLMON:XLSFW_CAP_MONITORING_CD_IR_CAPACITY_THRESHOLD_PERCENT=50	если > 0, процентное пороговое значение емкости хранилища CDIR xlsfw_cap		

2.3.2. Временно отключить XLMON

Создайте файл с именем `xlmon_disable` в папке, где находится исполняемый файл `xlmon`. Если файл существует и был изменен в течение последних 10 минут, `xlmon` не будет читать `ifo_stat.csv` и т.д. чтобы обновить его состояние. Это полезно для выполнения обновлений, чтобы предотвратить отправку оповещений об ассоциациях (особенно внутренних ассоциациях в `xlstate` и т.д.).

2.4. Остановка модуля

Для остановки модуля необходимо перейти в директорию `/xlmon/bin/ifo_a` и выполнить команду `./stop`

```
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# ./stop
xl_main(23396) завершён сигналом 9
xlmon(23398) завершён сигналом 9
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a#
```



3. Обновление модуля

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

```
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# ls
start stop xl_main XL_MAIN.INI xlmon XLMON_CFG.INI xlmon_disable xlmon.tar.gz xlmon_v2
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# mv xlmon_v2 xlmon
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a# ls
start stop xl_main XL_MAIN.INI xlmon XLMON_CFG.INI xlmon_disable xlmon.tar.gz
root@astra:/xlmon/bin/ifo_a#
```