



XLAPI

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. Описание файлов конфигурации XLAPI	5
2.3.2 XLAPI_CFG.INI.....	6
2.3.3 XLAPI_SS7.INI	11
2.3.4 xlapr_auth.csv – данные банковской аутентификации	11
2.3.5 xlapr_bank_query.csv – данные доменов банка	12
2.3.6 xlapr_iw_settings.csv - Настройки возможностей IW	14
2.3.7 xlapr_configuration_profile.csv – конфигурация профиля для банка	15
2.4. Остановка модуля.....	20
3. Обновление модуля	21



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:

```
/xlapi
├── 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 `/xlapi/bin/ifo_a` и ввести команду `./start`

```
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# ./start
-----
xl_main 8.1.6.121f690
Nov 15 2024 18:23:33
-----
Current exe /xlapi/bin/ifo_a/xl_main
Executable path /xlapi/bin/ifo_a
Using directory /xlapi/bin/ifo_a
2024-12-18 20:26:34.358463 xl_main GENERAL: -----
2024-12-18 20:26:34.358547 xl_main GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module XL_MAIN version 8.1.6.121f690
2024-12-18 20:26:34.358570 xl_main GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:23:32
2024-12-18 20:26:34.358589 xl_main GENERAL: Using directory /xlapi/bin/ifo_a
LoadSettings
2024-12-18 20:26:34.359622 xl_main GENERAL: Forking to background...
Forked
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a#
```

2.2. Мониторинг текущего состояния модуля

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

```
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# ps -ef | grep xl
root      23546      1  0 20:26 ?        00:00:00 ./xl_main -b
root      23548      1  3 20:26 ?        00:00:00 /xlapi/bin/ifo_a/xlapi
root      23563  23257  0 20:26 pts/0    00:00:00 grep xl
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a#
```

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

ВАЖНО!!!

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

```
GLB:LOG_FILE=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_log.csv
GLB:APP_LOG=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_app.csv
GLB:SCTP_LOG=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_sctp_log.csv
GLB:LOGGING=1
GLB:LOG_GENERAL=1
GLB:LOG_SCTP=0
GLB:LOG_M3UA=0
GLB:LOG_SCCP=0
```



Ниже приведён скриншот лог-файла xlapi_app.csv

```

2024-12-18 20:26:39.365870 xlapi GENERAL: -----
2024-12-18 20:26:39.365915 xlapi GENERAL: XL Service Fraud Firewall Communication Module XLAPI version 8.1.6.121f990
2024-12-18 20:26:39.365916 xlapi GENERAL: Built on Nov 15 2024 at 18:21:04
2024-12-18 20:26:39.366166 xlapi GENERAL: LoadSettings: ERROR: Number of comma separated entries in XLAPI:HTTP_VERIFYCLIENTSTATE_EXTERNAL_URIS in element 1 "" not equal to 2
2024-12-18 20:26:39.366729 xlapi GENERAL: LoadSettings: Failed to open private key file /xlapi/export/local_a/iw_private_key.pem
2024-12-18 20:26:39.366861 xlapi GENERAL: START MEMORY ALLOCATION
2024-12-18 20:26:39.429388 xlapi GENERAL: MEMORY ALLOCATION DONE (total=989946240, 944 MB)
2024-12-18 20:26:39.429434 xlapi GENERAL: Total SCTP count:1
2024-12-18 20:26:39.429499 xlapi GENERAL: ASSOC#1: [ASSOC] active 0 is_server 1
2024-12-18 20:26:39.429507 xlapi GENERAL: PORT_LOCAL=0
2024-12-18 20:26:39.429514 xlapi GENERAL: PORT_REMOTE=0
2024-12-18 20:26:39.434220 xlapi GENERAL: Timers Initialized
2024-12-18 20:26:39.434226 xlapi GENERAL: Printing IW GROUPS:
2024-12-18 20:26:39.434227 xlapi GENERAL: IW GROUP 1:
2024-12-18 20:26:39.434228 xlapi GENERAL: 1 (ASSOC)
2024-12-18 20:26:39.434229 xlapi GENERAL: Action: launching threads...
2024-12-18 20:26:39.434471 xlapi_http GENERAL: HttpProcessingThread: Started
2024-12-18 20:26:39.434489 xlapi_http GENERAL: HttpProcessingThread: binding socket to port 8081...
2024-12-18 20:26:39.434502 xlapi_Receive GENERAL: Receive thread started
2024-12-18 20:26:39.434521 xlapi_Receive GENERAL: SetSocketReceiveTimeout: socket RCVTIMEO (timeout) on fd 3 set to 0 s 100000 usec
2024-12-18 20:26:39.434606 xlapi_http GENERAL: HttpProcessingThread: HTTP server listening on port 8081
2024-12-18 20:26:39.434608 xlapi_http GENERAL: HttpProcessingThread: Entering event loop...
2024-12-18 20:26:41.434885 xlapi_worker_0 GENERAL: Launching worker thread (0)
2024-12-18 20:26:41.434999 xlapi_worker_1 GENERAL: Launching worker thread (1)
2024-12-18 20:26:41.435067 xlapi_Start GENERAL: WRITE STAT THREAD STARTED
2024-12-18 20:26:41.435063 xlapi_Rule GENERAL: RULE CHANGE
2024-12-18 20:26:41.435129 xlapi_Rule GENERAL: LOADED NUMBER LISTS: 0, items: 0 special items: 0
2024-12-18 20:26:41.435133 xlapi_Rule GENERAL: LOADING NUMBER LISTS TOOK: 0 ms
2024-12-18 20:26:41.435134 xlapi_worker_2 GENERAL: Launching worker thread (2)
2024-12-18 20:26:41.435135 xlapi_worker_3 GENERAL: Launching worker thread (3)
2024-12-18 20:26:41.435144 xlapi_Rule GENERAL: Loading IW settings file: /xlapi/export/local_a/xlapi_iw_settings.csv
2024-12-18 20:26:41.435202 xlapi_Rule GENERAL: LOADED IW SETTINGS (0 ITEMS)
2024-12-18 20:26:41.435204 xlapi_Rule GENERAL: Loading authentication data file: /xlapi/export/local_a/xlapi_auth.csv
2024-12-18 20:26:41.435227 xlapi_Rule GENERAL: LOADED AUTHENTICATION DATA (0 ITEMS)
2024-12-18 20:26:41.435222 xlapi_slow GENERAL: Slow thread started
2024-12-18 20:26:41.435229 xlapi_Rule GENERAL: Loading bank query data file: /xlapi/export/local_a/xlapi_bank_query.csv
2024-12-18 20:26:41.435246 xlapi_Rule GENERAL: LOADED BANK QUERY DATA (0 ITEMS)
2024-12-18 20:26:41.435248 xlapi_Rule GENERAL: Loading configuration profile file: /xlapi/export/local_a/xlapi_configuration_profile.csv
2024-12-18 20:26:41.435266 xlapi_Rule GENERAL: ConfigurationProfile file not found
2024-12-18 20:26:41.435268 xlapi_Rule GENERAL: LOADING RULE FILES FAILED MISERABLY
2024-12-18 20:26:41.435265 xlapi_timers GENERAL: ProcessTimers thread started
2024-12-18 20:26:41.435283 xlapi_throttlin GENERAL: Throttling thread started
2024-12-18 20:26:41.435305 xlapi_eventbatch GENERAL: EventOutBatch thread started
2024-12-18 20:26:41.435339 xlapi_server GENERAL: XlapiServerThreadFunc: Starting server main thread for any address and port -1
2024-12-18 20:26:41.435348 xlapi_server GENERAL: XlapiServerThreadFunc: Xlapi server port is -1, Xlapi server disabled

```

2.3. Настройка параметров работы модуля

2.3.1. Описание файлов конфигурации XLAPI

Имя файла по умолчанию	Обязательно	Тип	Описание
XLAPI_CFG.INI	Автоматически сгенерировано	Автоматически сгенерированный файл конфигурации	Конфигурация XLAPI - общая
XLAPI_SS7.INI	Автоматически сгенерировано	Автоматически сгенерированный файл конфигурации	Конфигурация XLAPI - ассоциации
/xlapi/export/local_a/xlapi_auth.csv	Да	Отредактировано вручную	Данные аутентификации Xlapi
/xlapi/export/local_a/xlapi_bank_query.csv	Да	Отредактировано вручную	Данные банковских запросов (данные домена)
/xlapi/export/local_a/xlapi_iw_settings.csv	Да	Отредактировано вручную	Настройки IW (домены, ключи сервисов, GT)
/xlapi/export/local_a/xlapi_configuration_profile.csv	Да	Отредактировано вручную	Настройки поведения API для каждого банка (профили конфигурации)
/xlapi/cdr/local_a/xlapi_cdr.csv	Вывод	XLAPI CDR	Вывод XLAPI CDR
/xlapi/log/ifo_a/xlapi_log.csv	Вывод	Лог	Лог (M3UA, SCCP)



Имя файла по умолчанию	Обязательно	Тип	Описание
/xlapi/log/ifo_a/xlapi_app.csv	Output	Лог	Лог (GENERAL, RULE, TCAP, SIP)
/xlapi/log/ifo_a/xlapi_sctp_log.csv	Лог	Лог	Лог (SCTP)

2.3.2 XLAPI_CFG.INI

Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
GLB:NUMLIST_FILE_COUNT=0	Количество файлов numlist	Возможно	
GLB:NUMLIST_FILE(_2...)=/xlapi/export/local_a/numbers_lists.csv	Имя файла списка номеров	Возможно	
GLB:NUMLIST_COUNT_MAX=1000	Размер хранилища для numberslists (максимальное количество идентификаторов numberlist)		Да
GLB:AUTH_FILE=/xlapi/export/local_a/xlapi_auth.csv	Имя файла файла авторизации XLAPI		
GLB:BANK_QUERY_FILE=/xlapi/export/local_a/xlapi_bank_query.csv	Имя файла запроса банка XLAPI		
GLB:IW_SETTINGS_FILE=/xlapi/export/local_a/xlapi_iw_settings.csv	Имя файла файла настроек IW XLAPI		
GLB:CONFIGURATION_PROFILE_FILE=/xlapi/export/local_a/xlapi_configuration_profile.csv	Имя файла файла профиля конфигурации XLAPI		
GLB:CDR_FILE=/xlapi/cdr/local_a/xlapi_cdr.csv	Имя файла файла CDR XLAPI		
GLB:STAT_FILE=/xlapi/export/local_a/xlapi_stat.csv	Имя файла файла статистики XLAPI		
GLB:LOG_FILE=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_log.csv	Имя файла файла журнала XLAPI		
GLB:APP_LOG=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_app.csv	Имя файла файла журнала приложения XLAPI		
GLB:SCTP_LOG=/xlapi/log/ifo_a/xlapi_sctp_log.csv	Имя файла файла журнала sctp XLAPI		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
GLB:LOGGING=0	Уровень ведения журнала (0 = все выключено, 1 = только LOG_GENERAL включен, 2 = все включено)	Да	
GLB:LOG_GENERAL=1	Тип журнала для уровня GENERAL (0 = выключено, 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_SCTP=0	Тип журнала для уровня SCTP (0 = выключено, 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_M3UA=0	Тип журнала для уровня M3UA (0 = выключено, 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_SCCP=0	Тип журнала для уровня SCCP (0 = выключено, 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_RULE=1	Тип журнала для уровня RULE (0 = выкл., 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_CALL=1	Тип журнала для уровня CALL (0 = выкл., 1 = только файл, 2 = stdout и файл)		
GLB:LOG_MAX_SIZE_MB=1024	Максимальный размер файла для файлов журнала в мегабайтах до ротации, отрицательное число = неограниченно		
GLB:SERVER_ID=1	ID для этого сервера	Да	
GLB:OWN_STATE_ROUTE=1	Параметр маршрута состояния для этого сервера (исходный маршрут в пакетах состояния)		
GLB:WORKER_COUNT=4	Количество рабочих потоков	Возможно	Да
GLB:NUMLIST_MAX_SIZE=10000	Емкость хранилища Numlist		
GLB:OPTIMIZE_QUESTIONMARK_NUMBERS=0	1 = использовать оптимизацию для номеров, заканчивающихся на «?», требует другой сортировки в numbers_lists		
GLB:CDR_ENABLED=0	1 = включить запись XLAPI CDR		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLAPI:HTTP_PORT=8081	Порт для HTTP-сервера (входящие HTTP-запросы)	Да	Да
XLAPI:HTTP_AUTHENTICATION_REQUIRED=1	1 = требовать HTTP-аутентификацию (или возвращать 403 Forbidden), 0 = не делать		
XLAPI:HTTP_HEADER_HOST=127.0.0.1	Значение заголовка HTTP хоста для использования для исходящих запросов	Да	
XLAPI:HTTP_VERIFYCALLSTATE_URI= http://127.0.0.1:5000/%s/VerifyCallState	URI для исходящих запросов VerifyCallState, %s будет заменен на http_uri в xlapl_auth	Да	
XLAPI:HTTP_EVENTOUT_URI= http://127.0.0.1:5000/%s/Event	URI для исходящих сообщений о событиях, %s будет заменен на http_uri в xlapl_auth	Да	
XLAPI:HTTP_SOURCE_IP_FIELD=X-Forwarded-For	Для входящих HTTP-запросов — поле заголовка HTTP, которое будет использоваться в качестве исходного IP (для различия банков)		
XLAPI:XLSTATE_TIMEOUT_MS=1300	Время ожидания для запросов сервера State, инициированных сервером API		
XLAPI:VERIFYCALLSTATE_TIMEOUT_MS=1500	Время ожидания запроса VerifyCallState (и других) в мс		
XLAPI:EVENT_OUT_BATCH_MODE=1	1 = отправлять EventOuts пакетами		
XLAPI:EVENT_OUT_BATCH_MODE_TIMER_MS=100	Период отправки пакетов EventOut		
XLAPI:HTTP_PROCESS_INCOMING_CALL_URI= http://127.0.0.1:5000/ProcessIncomingCall	URI метода ProcessIncomingCall		
XLAPI:HTTP_PROCESS_INCOMING_CALL_INFO_URI= http://127.0.0.1:5000/ProcessIncomingCallInfo	URI метода ProcessIncomingCallInfo		
XLAPI:HTTP_NOTIFY_OUT_URI= http://127.0.0.1:5000/%s/Notify	URI метода NotifyOut		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_ENABLED=0	1 = включить ProcessIncomingCall и связанные методы		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_DOMAIN=50	DomainID для входящих запросов State, которые приводят к ProcessIncomingCall		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_BLOCK_DOMAIN=51	DomainID, где вызов объявляется для блокировки		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_TIMEOUT_MS=1000	Время ожидания запроса ProcessIncomingCall		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_INFO_TIMEOUT_MS=1000	Время ожидания запроса ProcessIncomingCallInfo		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_DEFAULT_RELEASE_CODE=34	Код освобождения ProcessIncomingCall по умолчанию при отсутствии ответа		
XLAPI:PROCESS_INCOMING_CALL_CRYPTO_KEY=0123456789abcdef	Ключ, используемый для шифрования/дешифрования данных		
XLAPI:VERIFY_CLIENT_PAYMENT_STATE_DOMAIN_ID=-1	Входящий метод VerifyClientPaymentState DomainID		
XLAPI:VERIFY_CLIENT_PAYMENT_STATE_NUMLIST_ID1=-1	Входящий метод VerifyClientPaymentState NumlistID1		
XLAPI:VERIFY_CLIENT_PAYMENT_STATE_NUMLIST_ID2=-1	Входящий метод VerifyClientPaymentState NumlistID2		
XLAPI:ADD_TO_NUMBER_LIST_ENABLED=0	1 = включить интерфейс AddToNumberList		
XLAPI:ADD_TO_NUMBER_LIST_URI= http://127.0.0.1:5000/xl-fraud-api/OnlineFraud/StateServerAdd?num=%s&domainId=%d&apiKey=xlapi&apiSecret=3j2kb364kn23b6k2j13	URI AddToNumberList		
XLAPI:ADD_TO_NUMBER_LIST_TIMEOUT_MS=2000	Время ожидания запроса AddToNumberList в мс		
XLAPI:DYNAMIC_NUMBER_LIST_URI= http://127.0.0.1:5000/xl-fraud-api/OnlineFraud/NumListAdd	URI добавления в динамический список номеров		
XLAPI:DYNAMIC_NUMBER_LIST_HTTP_HEADER_HOST=127.0.0.1	Значение заголовка хоста HTTP		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLAPI:DYNAMIC_NUMBER_LIST_TIME_OUT_MS=2000	Время ожидания запроса Add ToNumberList		
XLAPI:TIMER_EVENTS=	Укажите 0 или более автособытий, формат: period_ms,1,bankid,domaintype,A,B,C		
GLB:MAX_INPUT_QUEUE_SIZE=3000	Емкость очереди входящих пакетов (часть SCTP)		Да
GLB:MAX_EVENT_OUT_COMPRESSION_STORAGE_SIZE=10000	Емкость хранилища сжатия EventOut		Да
GLB:EVENT_OUT_DELAYED_DISCONNECT_SIZE=50000	Емкость хранилища отложенного отключения EventOut		Да
GLB:VERIFY_CALL_STATE_HASH_SALT=BVNKNb3rsnr9wiut25	Salt хэша VerifyCallState (при использовании хэшей)		
GLB:REQUEST_QUEUE_SIZE=100000	Емкость общего количества активных запросов		Да
GLB:VERIFY_CLIENT_STATE_LIMIT_SIZE=50000	Емкость хранилища регулирования VerifyClientState		Да
XLAPI:HTTP_VOLTE_STATUS_ENABLE_D=0	1 = включен запрос VerifyClientState VoLTE и статус Multifon		
XLAPI:HTTP_VOLTE_TOKEN_URI= http://127.0.0.1:5000/	URI получения токена VoLTE		
XLAPI:HTTP_VOLTE_TOKEN_AUTHORIZATION=Token	Авторизация HTTP запроса токена VoLTE		
XLAPI:HTTP_VOLTE_USERNAME=User	Запрос VoLTE имя пользователя		
XLAPI:HTTP_VOLTE_PASSWORD=Password	Пароль запроса VoLTE		
XLAPI:HTTP_VOLTE_QUERY1_URI= http://127.0.0.1:5001/msisdn:%s	URI запроса VoLTE 1		
XLAPI:HTTP_VOLTE_QUERY2_URI= http://127.0.0.1:5001/msisdn:%s/?imsi=%s	URI запроса VoLTE 2		
XLAPI:VOLTE_REMOVE_PREFIX=1	1 = удалить 7 из MSISDN при выполнении запроса VOLTE		



Параметр	Описание	Необходимо установить	Нужна перезагрузка
XLAPI:HTTP_MULTIFON_QUERY_URI= http://127.0.0.1:5002/sm/rest/subscribers/%s/current-state	URI запроса Multifon		
XLAPI:HTTP_MULTIFON_USERNAME_PASSWORD=SM_STATUS:password	Аутентификация HTTP для запроса Multifon		
XLAPI:HTTP_RESPONSE_POOL_SIZE=1000	Максимальное количество буферов, используемых для повторного составления ответов HTTP в несколько пакетов		Да
XLAPI:IW_QUERY_TIMEOUT_MS=2000	Время ожидания запроса для запросов IW		

2.3.3 XLAPI_SS7.INI

См. XLSIG_SS7.INI.

Параметры предназначены для внешних соединений SIGTRAN для IW и для соединений со state серверами (основными и вторичными).

Дополнительный параметр (*not in XLSIG_SS7.INI*):

Имя файла по умолчанию	Обязательно	Тип	Описание
ASSOC#n:LOCAL_OWN_GT=	Альтернативный CallingGT (вместо GLB:OWN_GT) для этой ассоциации при отправке IW IDP		

2.3.4 xlapr_auth.csv – данные банковской аутентификации

Поле	Имя	Полное имя	Описание
1	bank_id	BankID	Число, указывающее, какой это банк (должно быть в диапазоне от 1 до 31)
2	http_auth	HTTP Authentication	Строка аутентификации для входящих запросов (например, пользователь:пароль)



Поле	Имя	Полное имя	Описание
3	http_src_ip	HTTP Source IP	Исходный IP для входящих запросов (в заголовке HTTP X-Forwarded-For)
4	http_uri	HTTP URI	Исходящая часть URI, используемая в полном URI, указанном в файле INI
5	configuration_profile_id	Configuration Profile ID	Идентификатор профиля конфигурации, используемый для этого входящего/исходящего соединения (по соглашению такой же, как BankID)

2.3.5 xlapr_bank_query.csv – данные доменов банка

Поле	Имя	Полное имя	Описание
1	bank_id	BankID	Банковский ID записи
2	domain_type	Domain Type	Число, определяющее значение идентификатора домена, см. значения ниже
3	domain_id	DomainID	Идентификатор домена государственного сервера

В случае использования банковских уведомлений настройте следующие значения для банковских доменов:

- DT_CALL_BANK_TO_CLIENT = 1
- DT_CALL_RESTRICTED_BANK_TO_CLIENT = 2
- DT_CALL_SPOOFED_BANK_TO_CLIENT = 3
- DT_CALL_CLIENT_TO_BANK = 4
- DT_CALL_CLIENT_TO_RESTRICTED_BANK = 5
- DT_CALL_CLIENT_TO_SPOOFED_BANK = 6
- DT_CALL_FRAUD_TO_CLIENT = 7
- DT_CALL_CLIENT_TO_FRAUD = 8



- DT_CALL_IN_PROGRESS = 9
- DT_CALL_TO_CLIENT_REDIRECTED = 10
- DT_CALL_BANK_FRAUD_LIST_TO_CLIENT = 11
- DT_CALL_CLIENT_TO_BANK_FRAUD_LIST = 12
- DT_CALL_SUBSCRIBER_IN_ROAMING = 13
- DT_CALL_PILOT1_NUM_TO_CLIENT = 15
- DT_CALL_PILOT2_NUM_TO_CLIENT = 16
- DT_CALL_PILOT3_NUM_TO_CLIENT = 17
- DT_CALL_CLIENT_FRAUD_LIST_TO_USER = 18
- DT_CALL_USER_TO_CLIENT_FRAUD_LIST = 19
- DT_CALL_TEST_OPERATOR_TO_CLIENT = 20
- DT_CALL_SPOOFED_TO_CLIENT = 21
- DT_MESSENGER_CALL = 22
- DT_PHISHING_LINK = 23
- DT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_24 = 24
- DT_CALL_EVENT_25_TO_CLIENT = 25
- DT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_26 = 26
- DT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_27 = 27
- DT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_28 = 28
- DT_CALL_IN_PROGRESS_ALT = 29
- DT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_30 = 30
- DT_EVENT_OUT_CALL_BANK_TO_CLIENT = 51
- DT_EVENT_OUT_CALL_RESTRICTED_BANK_TO_CLIENT = 52
- DT_EVENT_OUT_CALL_SPOOFED_BANK_TO_CLIENT = 53
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_TO_BANK = 54
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_TO_RESTRICTED_BANK = 55
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_TO_SPOOFED_BANK = 56
- DT_EVENT_OUT_CALL_FRAUD_TO_CLIENT = 57
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_TO_FRAUD = 58
- DT_EVENT_OUT_CALL_TO_CLIENT_REDIRECTED = 60
- DT_EVENT_OUT_CALL_BANK_FRAUD_LIST_TO_CLIENT = 61
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_TO_BANK_FRAUD_LIST = 62



- DT_EVENT_OUT_SIMULATE_BANK_EVENT = 63
- DT_EVENT_OUT_CALL_PILOT1_NUM_TO_CLIENT = 65
- DT_EVENT_OUT_CALL_PILOT2_NUM_TO_CLIENT = 66
- DT_EVENT_OUT_CALL_PILOT3_NUM_TO_CLIENT = 67
- DT_EVENT_OUT_CALL_CLIENT_FRAUD_LIST_TO_USER = 68
- DT_EVENT_OUT_CALL_USER_TO_CLIENT_FRAUD_LIST = 69
- DT_EVENT_OUT_TEST_OPERATOR_TO_CLIENT = 70
- DT_EVENT_OUT_CALL_SPOOFED_TO_CLIENT = 71
- DT_EVENT_OUT_MESSENGER_CALL = 72
- DT_EVENT_OUT_PHISHING_LINK = 73
- DT_EVENT_OUT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_24 = 74
- DT_EVENT_OUT_CALL_EVENT_25_TO_CLIENT = 75
- DT_EVENT_OUT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_26 = 76
- DT_EVENT_OUT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_27 = 77
- DT_EVENT_OUT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_28 = 78
- DT_EVENT_OUT_CALL_GENERIC_TO_CLIENT_30 = 80
- DT_EVENT = 100
- DT_VERIFYCALLSTATE = 110
- DT_VERIFYCALLSTATE_INCOMING_HASH = 112
- DT_NOTIFY_OUT = 120

2.3.6 xlapl_iw_settings.csv - Настройки возможностей IW

Поле	Имя	Полное имя	Описание
1	type	Entry type	Тип записи (влияет на интерпретацию следующих полей), см. значения ниже
2	domain_start	DomainID First	Первый DomainID диапазона доменов или DomainID для одного домена
3	domain_end	DomainID Last	Последний DomainID диапазона доменов или -1 для одного домена
4	mode	Mode	0 = запрос (IDP + ответ и т. д.), 1 = объявление



Поле	Имя	Полное имя	Описание
5	gt	GT	CallingGT в полученном IDP для типа == 1 (вход SIGTRAN) и CallingGT используется в выходном IDP для типа == 11 (выход SIGTRAN)
6	service_key	ServiceKey	ServiceKey в полученном IDP для типа == 1 (вход SIGTRAN) и ServiceKey используется в выходном IDP для типа == 11 (выход SIGTRAN)
7	output_group_index	Output Group Index	Индекс IW_GROUPS используется для выходного IDP для типа Entry == 11 (выход SIGTRAN)
8	query_type	Query type	Если тип Entry == 12, то это тип запроса сервера State, в противном случае не используется

Тип:

1 - SIGTRAN input (IW)

2 - XLSIG input (State server)

3 - HTTP input

11 - SIGTRAN output (IW)

12 - XLSIG output (State server)

13 - HTTP output

ПРИМЕЧАНИЕ. Идентификаторы доменов, используемые в этом файле, не обязательно должны существовать в конфигурации state сервера — они используются для внутренней трансляции между строками input - output. Только если используется тип == 2 или тип == 12 (State server input/output) используется, когда DomainIDs соответствуют доменам State сервера.

2.3.7 xlapl_configuration_profile.csv – конфигурация профиля для банка

Поле	Имя	Полное имя	Описание
1	configuration_profile_id	Configuration Profile ID	номер, указывающий идентификатор профиля, выбранный в xlapl_auth.csv, по соглашению такой же, как bank_id



Поле	Имя	Полное имя	Описание
2	event_type	Event Type	для Event scoped settings тип события (1,2,3 и т. д.), для Global scope settings -1
3	setting	Setting Name	См. таблицу настроек ниже
4	value	Setting Value	См. таблицу настроек ниже

Setting table

Настройка	Масштаб	По умолчанию	Описание
AllowEventOutgoing	Global	1	0 - отключить метод Event Outgoing для банка
AllowEventIncoming	Global	1	0 - отключить метод Event Incoming для банка
AllowVerifyClientState	Global	1	0 - отключить метод VerifyClientState для банка
AllowVerifyCallState	Global	1	0 - отключить метод VerifyCallState для банка
AllowCallStateInEvent	Event	1	1 - callState может быть включен в тип события
ApplicableForSendingHash	Event	1	1 - hashNumber для неклиентского номера может быть отправлен как хэш для этого типа события (если включена глобальная настройка)
VerifyClientStateThrottlingThreshold	Global	0	если > 0, устанавливает максимальное количество запросов VerifyClientState в секунду для банка
VerifyCallStateThrottlingThreshold	Global	0	если > 0, устанавливает максимальное количество запросов VerifyCallState в секунду для банка



Настройка	Масштаб	По умолчанию	Описание
EventOutThrottlingThreshold	Global	0	если > 0 , устанавливает максимальное количество сообщений EventOut в секунду для банка
EventTranslation	Global	(empty)	настройка для преобразования типа события (например, 1,2,3,4,4,6,7,8,9,10 преобразует события 5 в события 4 для сообщений EventOut)
VerifyCallStateMode	Global	1	Выбирает формат/поведение VerifyCallState (1- номер телефона и номер вызывающего абонента, 2 - хэш вызова, 3 - номер телефона, 4 - идентификатор получателя и т. д. (COUNTRYCOM))
VerifyCallStateRecipientId	Global	N/A	RecipientID при VerifyCallStateMode == 4
VerifyCallStateSenderId	Global	N/A	SenderId при VerifyCallStateMode == 4
VerifyCallStateEKey	Global	(empty)	EKey для использования при VerifyCallStateMode == 4 (используется в вычислениях CallHash1/2) - используйте 64-символьное число x1 (256 бит) со строчными буквами
AllowVerifyClientStateCallState	Global	1	1 - включите поле callState в ответе VerifyClientState
AllowVerifyClientStateConversationDuration	Global	1	1 - включите тег conversationDuration или conversationDurationRange в ответе VerifyClientState
AllowVerifyClientStateVoLTECheck	Global	0	1 - включите отправку HTTP-запроса VoLTE для определения состояния занятости клиента
VerifyClientStateConversationDurationDelay Enable	Global	1	1 - включите добавление случайной задержки к значению conversationDuration и ввод в



Настройка	Масштаб	По умолчанию	Описание
			conversationDurationRange согласно спецификации
VerifyClientStateConversationCategories	Global	0	1 - используйте conversationDurationRange вместо (точного) conversationDuration в ответе VerifyClientState
VerifyClientStateOldCallState	Global	0	1 - используйте другое перечисление callState в ответе VerifyClientState (0 нет ответа, 1 завершен разговор, 2 активное ожидание, 3 активное в conv, 4 активных в conv estimate, 5 неизвестных) если не ApiVersion >= 700
VerifyClientStateAllCategories	Global	0	1 - включить поле foundCodes в ответе VerifyClientState (массив всех найденных состояний)
VerifyClientPaymentStateMode	Global	0	1 - включить дополнительные поля (payerRisk, receiverRisk и т. д.) в ответе VerifyClientPaymentState
VerifyClientStateLimitEnabled	Global	0	1 - включить ограничение запросов VerifyClientState на номер клиента
VerifyClientStateLimitTime	Global	60	интервал в секундах, требуемый между успешными запросами VerifyClientState для определенного номера клиента, если VerifyClientStateLimitEnabled == 1
AllowEventOutPing	Global	1	1 - включить отправку сообщений ping EventOut (eventType = 100), если другие события не отправляются в интервале 5 секунд
AllowEventOutCallingCalledNumber	Global	0	1 - включить отправку полей callsNumber и calledNumber в EventOut
AllowEventOutAdditionalCallingNumber	Global	0	1 - включить отправку поля additionalCallingNumber в EventOut



Настройка	Масштаб	По умолчанию	Описание
AllowEventOutHashNumber	Global	0	1 - включить поле hashNumber в EventOut для отправки хэша неклиентского номера, участвующего в вызове
AllowEventOutCallState	Global	1	1 - включить поле callState в EventOut
TimeRandomizeAlgorithmForConversationEnd	Global	0	1 - включить задержку callState 2 EventOuts (добавить случайную задержку времени на основе длительности вызова)
ApiVersion	Global	-1	установить напр. 700 для включения различных функций API 7.0 для конкретного банка (и 710 для 7.1 и т. д.)
ClientNumberListId	Global	-1	если ≥ 0 , то это идентификатор Numberlist, используемый для определения того, принадлежит ли номер в запросе VerifyClientState клиенту банка (должен быть установлен на идентификатор списка номеров BankClients для конкретного банка, чтобы включить проверку)
EventOutCallState3	Global	0	1 - включить отправку событий callState 3 (все чисто) вместо событий callState 2
UseEventOutCompression	Global	0	1 - включить сжатие EventOut
EventOutCompressionInterval	Global	15	интервал в секундах, используемый для сжатия EventOut
AllowEventOutFullCallDuration	Global	0	включить длительность звонка (в секундах) [Использовать вместе с AllowEventOutFullCallDurationDelayEnable.]
AllowEventOutConversationDuration	Global	0	включить длительность разговора (в секундах) [Использовать вместе с AllowEventOutConversationDurationDelayEnable.]
AllowEventOutSessionID	Global	0	включить уникальный идентификатор вызова
AllowEventOutTime	Global	0	включить время события (в формате UTC)



Настройка	Масштаб	По умолчанию	Описание
AllowEventOutConversationDurationDelayEnable	Global	1	включить случайную задержку времени для продолжительности разговора [Использовать вместе с AllowEventOutConversationDuration.]
AllowEventOutFullCallDurationDelayEnable	Global	1	включить случайная задержка времени для продолжительности вызова [Использовать вместе с AllowEventOutFullCallDuration.]
BankPingRequestTimeLimitS	Global	0	включить мониторинг банковских ping-запросов для проверки наличия соединения. API отправляет уведомление, если ping-запрос от банка отсутствует в течение указанного времени. Установите этот временной предел в секундах. Если значение равно нулю, он отключен. Банк должен периодически отправлять ping-запросы в API с помощью HTTP-запроса "VerifyClientState" со специальным номером с 15 нулями: {"phoneNumber":"0000000000000000"} . API должен вернуть { "responseCode": 9999 } . API отправляет оповещение PING_REQUEST_MISSINGX по xlmon для bank_Id X. Он отправляет электронное письмо на адрес электронной почты MAIL_DESTINATIONS, записанный в XLMON_CFG.INI. Несколько адресов электронной почты должны быть разделены запятой без пробелов (,).
AllowVerifyRoaming	Global	0	1 - включить VerifyRoaming (url /verify/) Обработка HTTP-запросов
AllowForwardEvent	Global	0	1 - включить ForwardEvent (url /ForwardEvent) Обработка HTTP-запросов (пересылка событий) [Параметр eventType должен быть больше 100.]

2.4. Остановка модуля

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



```
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# ./stop
xl_main(23546) завершён сигналом 9
xlapi(23548) завершён сигналом 9
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a#
```

3. Обновление модуля

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

```
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# ls
start stop xlapi XLAPI_CFG.INI XLAPI_SS7.INI xlapi.tar.gz xlapi_v2 xl_main XL_MAIN.INI xlmon_disable
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# mv xlapi_v2 xlapi
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a# ls
start stop xlapi XLAPI_CFG.INI XLAPI_SS7.INI xlapi.tar.gz xl_main XL_MAIN.INI xlmon_disable
root@astra:/xlapi/bin/ifo_a#
```