INFOWATCH

ТМ 7.8 Справочник по конфигурационным файлам

14/03/2024

© АО “ИнфоВотч”

Тел./Факс +7 (495) 229-00-22

http://www.infowatch.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание конфигурационных и unit-файлов демонов Traffic Monitor. 6

1.1 adlibitum.conf и iw_adlibitum.service 7

1.2 agent.conf и iw_agent.service 11

1.3 analysis_client.conf 14

1.4 analysis.conf и iw_analysis.service 14

1.5 attributor.conf и iw_attributor.service 20

1.6 blackboard.conf и iw_blackboard.service 24

1.7 bookworm.conf и iw_bookworm.service 26

1.8 capstack.conf и iw_capstack.service 33

1.9 cas_config_compiler.conf 41

1.10 cas.conf и iw_cas.service 44

1.11 configerator.conf и iw_configerator.service 55

1.12 deliver.conf и iw_deliver.service 59

1.13 extractors.conf 62

1.14 icap.conf и iw_icap.service 66

1.15 image2text_fre.conf 73

1.16 image2text_ts.conf 76

1.17 image_autoling.conf и iw_image_autoling.service 79

1.18 indexer.conf и iw_indexer.service 85

1.19 is.conf и iw_is.service 91

1.20 kicker.conf и iw_kicker.service 102

1.21 license.conf 106

1.22 licensed.conf и iw_licensed.service 106

1.23 lua.conf 109

1.24 luaengined.conf и iw_luaengined.service 110

1.25 messed.conf и iw_messed.service 120

1.26 oracle.conf 125

1.27 pas.conf и iw_pas.service 126

1.28 postgresql.conf 129

1.29 proxy.conf и iw_proxy_http.service, iw_proxy_icq.service, iw_proxy_smtp.service 130

1.30 qmover_client.conf и iw_qmover_client.service 147
1.31 qmover_server.conf и iw_qmover_server.service 150
1.32 rammer.conf 154
1.33 sample_compiler.conf и iw_sample_compiler.service 156
1.34 smtpd.conf и iw_smtpd.service 163
1.35 sniffer.conf и iw_sniffer.service 167
1.36 space_manager.conf и iw_space_manager.service 187
1.37 system_check.conf и iw_system_check.service 190
1.38 tech_tools.conf и iw_tech_tools.service 193
1.39 text_autoling.conf и iw_text_autoling.service 196
1.40 updater.conf и iw_updater.service 201
1.41 warpd.conf и iw_warpd.service 205
1.42 web.conf 208
1.43 x2db.conf и iw_x2db.service 215
1.44 x2x.conf и iw_x2x.service 221
1.45 xapi.conf и iw_xapi_xapi.service, iw_xapi_puppy.service 225
1.46 Общая секция Bookworm 233
1.47 Общая секция Discovery 236
1.48 Общая секция Logging 237
1.49 Общая секция Statistics 244
1.50 Общая секция Statistic 245
1.51 Общая секция ThriftServers 245

2 Прочие конфигурационные файлы Traffic Monitor 247

2.1 Особенности настройки OCR-экстрактора FineReader 12 247
2.1.1 [BarcodeParams] 251
2.1.2 [DocumentProcessingParams] 252
2.1.3 [DocumentStructureDetectionParams] 253
Параметры, определяющие структуру документа: 253
2.1.4 [FontFormattingDetectionParams] 253
2.1.5 [ImageProcessingParams] 254
2.1.6 [ObjectsExtractionParams] 255
2.1.7 [OrientationDetectionParams] 256
2.1.8 [PageAnalysisParams] 257
2.1.9 [PagePreprocessingParams] 259
2.1.10 [PageProcessingParams] 260
2.1.11 [PrepareImageMode] 261

2.1.12 [RecognizerParams] ... 264
2.1.13 [SynthesisParamsForDocument] ... 266
2.1.14 [SynthesisParamsForPage] ... 267
2.1.15 [TableAnalysisParams] ... 268
2.1.16 Константы ... 269
ThreeStatePropertyValueEnum ... 269
CorrectSkewModeEnum ... 269
OrientationDetectionModeEnum ... 270
PaperSizeDetectionModeEnum ... 271
BarcodeTypeEnum ... 271
BarcodeOrientationEnum ... 272
TextTypeEnum ... 273
CaseRecognitionModeEnum ... 274
ParagraphExtractionModeEnum ... 274
MonospaceDetectionModeEnum ... 274
RotationTypeEnum ... 275
PhotoProcessingModeEnum ... 275
RecognitionModeEnum ... 275
2.1.17 Пример CRProfile.ini ... 276

Описание конфигурационных и unit-файлов демонов Traffic Monitor
Прочие конфигурационные файлы Traffic Monitor

1 Описание конфигурационных и unit-файлов демонов Traffic Monitor

- adlibitum.conf и iw_adlibitum.service
- agent.conf и iw_agent.service
- analysis_client.conf
- analysis.conf и iw_analysis.service
- attributor.conf и iw_attributor.service
- blackboard.conf и iw_blackboard.service
- bookworm.conf и iw_bookworm.service
- capstack.conf и iw_capstack.service
- cas_config_compiler.conf
- cas.conf и iw_cas.service
- configerator.conf и iw_configerator.service
- deliver.conf и iw_deliver.service
- extractors.conf
- icap.conf и iw_icap.service
- image2text_fre.conf
- image2text_ts.conf
- image_autoling.conf и iw_image_autoling.service
- indexer.conf и iw_indexer.service
- is.conf и iw_is.service
- kicker.conf и iw_kicker.service
- license.conf
- licensed.conf и iw_licensed.service
- lua.conf
- luaengined.conf и iw_luaengined.service
- messed.conf и iw_messed.service
- oracle.conf
- pas.conf и iw_pas.service
- postgresql.conf
- proxy.conf и iw_proxy_http.service, iw_proxy_icq.service, iw_proxy_smtp.service
- qmover_client.conf и iw_qmover_client.service
- qmover_server.conf и iw_qmover_server.service
- rammer.conf
- sample_compiler.conf и iw_sample_compiler.service
- smtpd.conf и iw_smtpd.service
- sniffer.conf и iw_sniffer.service
- space_manager.conf и iw_space_manager.service
- system_check.conf и iw_system_check.service
- tech_tools.conf и iw_tech_tools.service
- text_autoling.conf и iw_text_autoling.service
- updater.conf и iw_updater.service
- warpd.conf и iw_warpd.service
- web.conf
- x2db.conf и iw_x2db.service
- x2x.conf и iw_x2x.service
- xapi.conf и iw_xapi_xapi.service, iw_xapi_puppy.service
- Общая секция Bookworm
- Общая секция Discovery

- Общая секция Logging
- Общая секция Statistics
- Общая секция Statistic
- Общая секция ThriftServers

1.1 adlibitum.conf и iw_adlibitum.service

Файл конфигурации **adlibitum.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"ThriftServers": {...},`	см. Общая секция ThriftServers
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery
`"Adlibitum": {`	
`"DomainParams": {`	Секция, описывающая преобразования доменных параметров. Если в инфраструктуре есть домены, отличные от Windows AD, то необходимо для каждого такого домена добавить свою собственную (custom) настройку, аналогичную по структуре представленной ниже. При этом " `NetBiosNameDefault` " будет пустым, " `DnsRootDefault` " будет содержать название домена.
`"default": {`	Настройка для преобразований default (по умолчанию), имеет приоритет над извлечёнными в процессе синхронизации параметрами. Если таковых нет, у нее самый низкий приоритет.

Содержимое	Описание
"DnsRootDefault": "",	Адрес домена, через который Система получает auth-контакты персон. Если он указан в custom-настройке, то приоритет такой custom будет выше default.
"NetbiosNameDefault": ""	Имя домена, используемое для идентификации и для формирования контакта с типом auth
}	
},	
"ConfigDir": "etc/adlibitum/",	Директория с конфигурациями синхронизаций с доменами. Путь задается относительно NookDir. При инсталляции пустая.
"SyncTempFilesDir": "tmp/"	Директория для временных файлов. Путь задается относительно NookDir. Создается автоматически, если ее нет.
},	
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
}	

Unit-файл **iw_adlibitum.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Adlibitum`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service  postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_adlibitum`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_adlibitum -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым

Код	Описание
	кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.2 agent.conf и iw_agent.service

Файл конфигурации **agent.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Autoscan": {`	Секция настроек автоматической сборки информации о системе.
`"Enabled": true,`	Включена ли автоматическая сборка
`"StartTime": 0`	Смещение в минутах старта сборки (раз в сутки от текущего времени запуска)
`},`	
`"AutoscanTime": 0,`	Поддержка старых версий. В современных используется параметр StartTime. Полностью эквивалентно.
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Discovery": {...},`	см. Общая секция Discovery
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers

Содержимое	Описание
}	

Unit-файл **iw_agent.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Agent`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_agent`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_agent -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет

Код	Описание
	перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=root`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=root`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=CAP_DAC_READ_SEARCH`	Привилегия, снимающая проверку разрешений на чтение файлов. При этом вся файловая система доступна на чтение
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.3 analysis_client.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"PASPort": 9989,`	Порт **iw_pas**
`"PASHost": "127.0.0.1",`	Адрес хоста с демоном **iw_pas**
`"CASPort": 9987,`	Порт **iw_cas**
`"CASHost": "127.0.0.1",`	Адрес хоста с демоном **iw_cas**
`"ChunkSize": 8388608,`	Размер буфера в байтах для обмена данными с сервисом CAS (опциональный)
`}`	

1.4 analysis.conf и iw_analysis.service

Файл конфигурации **analysis.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Analysis": {`	
`"HTTP": {`	
`"CharsetDetection": 0,`	Метод определения кодировки текста. Значение по умолчанию `0`. При этом кодировка определяется обычным методом. После извлечения в контекст, тексты некоторых POST-запросов могут отображаться некорректно. Для исправления проблемы можно установить значение `1`

Содержимое	Описание
`"DecodeHttpContent": true,`	Включение распаковки содержимого запроса в случае наличия заголовка Content-Encoding со значением gzip, deflate или compress. Значение по умолчанию `true`
`"ExtractHttpEntity": false,`	Включение процедуры извлечения текста из кодированного содержимого запроса с помощью внешних распаковщиков. Эта процедура применяется при сбоях внутренней процедуры декодирования с использованием zlib. Значение по умолчанию `false`
`"MaxFileMap": 131072,`	Максимальный размер буфера для чтения файла http контекста, в байтах.
`"MaxMemoryBlock": 4096,`	Максимальный объем данных POST-запроса (в килобайтах), которые могут храниться в оперативной памяти. Блоки большего размера будут выгружаться во временные файлы. Значение по умолчанию `4096` Кб
`"MaxReadBuf": 131072,`	Ограничение для размера буфера. Значение по умолчанию 131072.
`"MinHeader": 10,`	Минимальный объем текста (в байтах) для одного блока переменной в кодировке URL, который будет передан на сервер контентного анализа. Значение по умолчанию `10`.
`"MinText": 0,`	Минимальный объем текста (в байтах), для которого будет проводиться контентный анализ. Значение по умолчанию `0`. Настройка данного параметра позволяет снизить нагрузку на сервер контентного анализа. Это может быть достигнуто путем отказа от контентного анализа текста, размер которого настолько мал, что не позволяет передавать значимые сообщения

Содержимое	Описание
`"OnlyPost": true,`	Перехват только POST-запросов. Значение по умолчанию `true`
`"ZimbraMail": false`	Перехват почты Zimbra. Значение по умолчанию `false`
`},`	
`"TempDir": "tmp",`	Директория для хранения временных файлов. Значение по умолчанию tmp
`"NumExtractorThreads": 0,`	• Значение 0 - старый режим. При этом количество запускаемых экстракторов соответствует количеству потоков, и каждый объект будет обрабатываться полностью последовательно одним потоком (например, архив с 100 файлами) • Значение >0 - новый режим. В этом случае, если объект содержит вложения (тот же архив), они будут обрабатываются максимум NumExtractorThreads потоками; при этом сколько бы ни было рабочих потоков, запустить одновременно они смогут только NumExtractorThreads экстракторов
`"WorkerThreads": 12`	Количество обрабатывающих потоков. Значение по умолчанию `12`
`},`	
`"AnalysisClient": {`	Настройки клиента анализа данных
`"BindataMaxSizeInMb": 1024,`	Максимальный размер обрабатываемого файла (в Мбайт). Значение по умолчанию: 1024
`"Cas": {`	Настройки для **iw_cas**

Содержимое	Описание
`"SleepIntervalInSec": 5,`	Интервал ожидания между попытками соединения
`"ConnectTryCount": 200`	Количество попыток соединения с сервисом **iw_cas**
`},`	
`"ConsulKVWatchPort": 9998,`	Порт, по которому Consul сообщает перехватчику об изменениях kv (key-value) и необходимости обновить значения
`"Pas": {`	Настройки для **iw_pas**
`"SleepIntervalInSec": 5,`	Интервал ожидания между попытками соединения
`},`	
`},`	
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"ExtractorCache": {`	Параметры кэша экстракторов
`"ExtractorCacheDepth": 0,`	Максимальное количество сохраненных в кеше объектов, значение по умолчанию - 0 (кэш выключен)
`"ExtractorCacheClearExistingDir": true,`	Флаг, сигнализирующий, надо ли удалять содержимое директории кэша демона при запуске, если она уже существует и не пустая. Значение по умолчанию true (удалять)

Содержимое	Описание
`"ExtractorCacheMaxSize": 107374182400,`	Максимальный размер кэша, занимаемый на диске (в байтах).Значение по умолчанию - 107374182400 (100 Гб)
`"ExtractorCacheFileMaxSize": 10485760,`	Максимальный размер файла для помещения в кэш (в байтах). Значение по умолчанию - 10485760 (10 Мб)
`"ExtractorCacheShards": 0`	Количество потоков для хранения данных в кэше. Если указан 0 - берется количество потоков системы, иначе - указанное количество потоков, желательно не больше количества потоков системы, по умолчанию 0.
`},`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Statistics":  {...},`	см. Общая секция Statistics
`}`	

Unit-файл **iw_analysis.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Analysis daemon`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_analysis`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_analysis -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона

Код	Описание
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.5 attributor.conf и iw_attributor.service

Файл конфигурации **attributor.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"de": {`	Параметры взаимодействия Traffic Monitor и Data Analysis Service

Содержимое	Описание
`"tmhost": "set_tmhost_here",`	Адрес Traffic Monitor
`"tokenslist": "/opt/iw/tm5/etc/config/access_control/tokens.list"`	Полный путь к файлу, содержащему токены аутентификации
`},`	
`"logger": {`	Настройки логирования
`"filename": "/var/log/infowatch/attributor.log",`	Полный путь к файлу, в который происходит запись логов
`"level": "debug"`	Уровень логирования. Возможные значения уровня логирования (Severity): • *trace* - наиболее подробное логирование (включаются все сообщения с уровнями *debug, info* и выше) • *debug* - вывод отладочной информации, обычно для диагностики ошибок и общения с отделами разработки и поддержки • *info* - информационные сообщения, могут быть отключены в стабильной системе • *warning* - предупреждения • *error* - ошибки • *fatal* - наиболее важные сообщения, приводящие к завершению работы или отказу
`}`	
`}`	

Unit-файл **iw_attributor.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch iw_attributor service`	Название демона
`After=network-online.target iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` – демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_attributor_pg`	Только для СУБД PostgreSQL. Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена до запуска основного процесса
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_attributor_ora`	Только для СУБД Oracle. Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_attributor_pg -p /opt/iw/tm5/etc`	Только для СУБД PostgreSQL. Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_attributor_ora -p /opt/iw/tm5/etc`	Только для СУБД Oracle. Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGTERM $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем принудительно пометить его как недоступный или завершенный
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` – без ограничений
`LimitNPROC=`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система загружается в multi-user режиме

1.6 blackboard.conf и iw_blackboard.service

Файл конфигурации **blackboard.conf**

Содержание	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Discovery": {...},`	см. Общая секция Discovery
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"OpenMessagesMax": 100,`	Максимальное количество одновременно открытых элементов файловой очереди сообщений **iw_blackboard**
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	

Unit-файл **iw_blackboard.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Configuration Blackboard`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_blackboard`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_blackboard -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.7 bookworm.conf и iw_bookworm.service

Файл конфигурации **bookworm.conf**

Содержимое	Описание
`{`	

Содержимое	Описание
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5` .
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Discovery": {...},`	см. Общая секция Discovery
`"MergeDetector": {`	Конфигурация детектора склейки
`"CFBFormats": {`	Поиск сигнатур форматов
`"XMLPath": "mergedetector/cfb_formats.xml",`	Путь к справочнику
`"XSDPath": "mergedetector/cfb_formats.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации
`},`	
`"EOFFormats": {`	Сравнение размера файла с данными из CFB заголовка (только для форматов, основанных на MS CFB
`"XMLPath": "mergedetector/eof_formats.xml",`	Путь к справочнику

Содержимое	Описание
"XSDPath": "mergedetector/eof_formats.xsd"	Путь к XSD-схеме для валидации
},	
"SizeFormats": {	Сравнение размера файла со значением, записанным в известном месте (для разных форматов, имеющих поле с размером). Применимо также к форматам, состоящим из серии блоков с записанным размером.
"XMLPath": "mergedetector/size_formats.xml",	Путь к справочнику
"XSDPath": "mergedetector/size_formats.xsd"	Путь к XSD-схеме для валидации
},	
"Compendiums": {	Список путей до справочников
"OCRCompendium": {	Справочник, содержащий информацию о том, выполнять ли OCR-извлечение для конкретного сервиса / типа объектов / протокола.
"BaseXMLPath": "config-perm/bookworm/ocr.xml",	Путь до базового OCR-справочника. Справочник переписывается при обновлении RPM-пакетов.
"CustomNodeXMLPath": [],	Список кастомных OCR-справочников для конкретных нод. Самый высокий приоритет правил.
"CustomXMLPath": "config-perm/bookworm/ocr-custom.xml",	Путь до кастомного OCR-справочника с опциями. Правила, описанные здесь, имеют более высокий приоритет, чем соответствующие в BaseXMLPath. Также этот справочник не затирается при обновлении RPM.
"XSDPath": "compendiums/ocr.xsd"	Путь к XSD-схеме для валидации OCR-справочников.
},	

Содержимое	Описание
`"ErrorCompendium": {`	Справочник локализованных ошибок обработки.
`"XMLPath": "config-perm/bookworm/errors.xml",`	Путь к справочнику.
`"XSDPath": "compendiums/errors.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации.
`},`	
`"ActionCompendium": {`	Справочник связанных с перехватываемыми событиями действий. Поддерживает локализацию.
`"XMLPath": "config/bookworm/actions.xml",`	Путь к справочнику.
`"XSDPath": "compendiums/actions.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации.
`},`	
`"FormatCompendium": {`	Справочник поддерживаемых форматов.
`"CustomXMLPath": "config-perm/bookworm/formats_custom.xml",`	Путь до пользовательского xml-файла с настройками
`"CustomizationXMLPath": "config-perm/bookworm/formats_customization.xml",`	Путь до xml-файла с кастомизацией настроек;
`"CustomizationXSDPath": "compendiums/formats_customization.xsd",`	Путь до xsd-схемы, которой должен удовлетворять файл с кастомизацией настроек.

Содержимое	Описание
`"XMLPath": "config-perm/bookworm/formats.xml",`	Путь к справочнику.
`"XSDPath": "compendiums/formats.xsd"`	Путь до XSD-схемы, которой должны удовлетворять файлы с системными и пользовательскими настройками
`},`	
`"ExtractorCompendium": {`	Справочник для детектирования mime-типа по сигнатуре, а также определения подходящего экстрактора.
`"CustomXMLPath": "config-perm/bookworm/extractors_custom.xml",`	Путь до пользовательского xml-файла с настройками;
`"CustomizationXMLPath": "config-perm/bookworm/extractors_customization.xml",`	Путь до xml-файла с кастомизацией настроек;
`"CustomizationXSDPath": "compendiums/extractors_customization.xsd",`	Путь до xsd-схемы, которой должен удовлетворять файл с кастомизацией настроек.
`"XMLPath": "config-perm/bookworm/extractors.xml",`	Путь до системного xml-файла с настройками
`"XSDPath": "compendiums/extractors.xsd"`	Путь до XSD-схемы, которой должны удовлетворять файлы с системными и пользовательскими настройками
`},`	
`"ProtocolCompendium": {`	Локализованный справочник протоколов.
`"XMLPath": "config/bookworm/protocols.xml",`	Путь к справочнику.

Содержимое	Описание
`"XSDPath": "compendiums/protocols.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации.
`},`	
`"ServiceCompendium": {`	Локализованный справочник сервисов и типов событий.
`"XMLPath": "config/bookworm/services.xml",`	Путь к справочнику.
`"XSDPath": "compendiums/services.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации.
`},`	
`"TechInfoCompendium": {`	Локализованный справочник технологий для обработки mime-типов
`"XMLPath": "config-perm/bookworm/tech_info.xml",`	Путь к справочнику.
`"XSDPath": "compendiums/tech_info.xsd"`	Путь к XSD-схеме для валидации.
`},`	
`"ValidatorCheck": true,`	Включение/выключение валидации справочников.
`"UnsafeHandlers": false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`}`	

Unit-файл **iw_bookworm.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Configuration Bookworm`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_bookworm`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_bookworm -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.8 capstack.conf и iw_capstack.service

Файл конфигурации **capstack.conf**

Содержимое	Описание
{	

Содержимое	Описание
`"Messed3": {`	Объектная модель для **iw_capstack** типа Messed3 и ее настройки
`"Format": true`	Использовать ли форматирование xml-файлов очереди
},	
`"Statistics": {...}`	см. Общая секция Statistics
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging
`"processors": {`	Процессоры протоколов (задействованные процессоры описаны в секции UsedProcessors)
`"pop3": {`	Pop3
`"OperatingPorts": [`	Порты
`110`	
`]`	
`},`	
`"imap4": {`	Imap4
`"OperatingPorts": [`	Порты
`143,`	
`993`	
`]`	
`},`	
`"nrpc": {`	NRPC
`"TrackExternal": true,`	Разбирать ли исходящие/входящие из/в IBM Lotus Domino сообщения

Содержимое	Описание
`"OperatingPorts": [`	Порты
`1352`	
`],`	
`"TrackInternal": true`	Разбирать ли сообщения между внутренним адресатами IBM Lotus Domino
`}`	
`},`	
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false?`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"UsedProcessors": {`	В секции задаются протоколы, которые будет разбирать **iw_capstack**. Процесс разбирает протокол и преобразовывает его в расширение. Далее трафик передается процессу **iw_messed** (список допустимых процессоров протоколов – см. секцию processors)
`"pop3": true,`	Разбор pop3. Значение по умолчанию: true
`"imap4": true,`	Разбор imap4. Значение по умолчанию: true
`"nrpc": false`	Разбор nrpc. Значение по умолчанию: false

Содержимое	Описание
`},`	
`"UsedSources": {`	В секции задаются используемые источники данных для **iw_capstack**. Поддерживается только iscp, но при необходимости для отладки можно подключить pcap.
`"iscp": true`	На данный момент поддерживается только iscp
`},`	
`"MemoryLimits": {`	Настройки выделения памяти **iw_capstack**, в байтах (0 - без ограничений. RejectSessionsLimit < DropSessionsLimit < StopAllocationLimit для ненулевых значений)
`"RejectSessionsLimit": 4294967296,`	При превышении порога не создаются новые сессии
`"StopAllocationLimit": 0,`	При превышении порога останавливается выделение памяти
`"DropSessionsLimit": 0`	Порог срабатывания, после которого включается механизм уничтожения сессий (начиная с самой объемной)
`},`	
`"Sources": {`	В секции задаются списки источников данных для **iw_capstack.**
`"iscp": {`	Infowatch Sniffer Connection Protocol (проприетарный протокол)
`"ListenArea": "capstack",`	Область прослушки, используемая в **iw_sniffer**. Если область прослушки с определенным именем не настроена в **iw_sniffer**, но есть в **iw_capstack** или **iw_proxy**, то при подключении в логах будет ошибка, что данной области не существует, и перехват невозможен.

Содержимое	Описание
`"BaudRate": "max",`	Ограничение по скорости передачи данных для iscp, "max" - не использовать ограничение (в битах/сек (baud)).
`"Niceness": -8,`	Значение приоритета (nice) для потоков-обработчиков iscp-протокола
`"Host": "127.0.0.1",`	IP-адрес **iw_sniffer** для подключения
`"Port": 4301`	Порт **iw_sniffer** для подключения
`},`	
`"script": {`	Источник, используемый для отладки. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ. Для получения скрипта необходимо изменить настройку в *UsedProcessors*: "sessiondump": true. По умолчанию скрипты записываются в директорию `cs-dump`.
`"InputDir": "scripts"`	
`},`	
`"smtp": {`	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
`"Host": "127.0.0.1",`	
`"Port": 2525`	
`},`	
`"icap": {`	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
`"Host": "127.0.0.1",`	
`"Port": 1344`	
`},`	
`"devmon": {`	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
`"Host": "127.0.0.1",`	

Содержимое	Описание
`"Port": 6559`	
`},`	
`"pcap": {`	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ Может использоваться в отладочных целях. Данная обработка отличается от снифферовской, так что использовать стоит только для полностью корректных дампов без нарушений порядка/пропусков/дублей пакетов.
`"Filter": "1:65535",`	-
`"Speed": "fast",`	-
`"DefragTimeoutInSec": 60,`	-
`"InputFile": "input.pcap"`	-
`}`	
`},`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"HeartbeatTimeInMs": 257,`	Интервал вызова внутренних асинхронных процедур
`"Sheme_liro": "bin/typedef-main.lso",`	Путь к файлу со схемой Liro
`"UsedObjectModels": {`	Используемая объектная модель (может быть использована только одна модель).
`"Messed3": true,`	Использовать модель Messed3
`},`	
`}`	

Unit-файл **iw_capstack.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Capture Stack`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_capstack`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_capstack -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=CAP_SYS_NICE`	Привилегия, разрешающая поднятие приоритета процессов и потоков
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.9 cas_config_compiler.conf

Содержимое	Описание
{	
"Logging": {...},	см. Общая секция Logging
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – /opt/iw/tm5.
"Bookworm": {...},	см. Общая секция Bookworm
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
"UnsafeSignalHandlers":false,	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
"Analysis": {	
"Autoling": {	Секция настроек обучения автолингвиста.
"AutolingConfigPath": "etc/config-perm/cas/autoling.conf",	
"Classifier": {	Секция текстового классификатора. Параметр содержит следующие настройки:

Содержимое	Описание
"DictPath": "etc/config-perm/cas/",	Путь до морфологических словарей.
"LexerJson": "etc/config-perm/cas/lexer.json",	Путь до конфигурации, описывающей морфологические словари.
"Translit": {	Секция обработки транслитерации
"TranslitConfigPath": "etc/config-perm/cas/onto_translit_table.conf",	Путь до таблиц транслитерации
"Enabled": false	Включение/выключение добавления транслитерированных терминов в онтологию
}	
"EnableSchemaCheck": true,	Включение проверки xml на xsd (отключение значительно увеличивает скорость загрузки конфигурации). Значение по умолчанию – `true`
"EnableContentSchemaCheck": true,	Включение (значение true) валидации содержимого файла **cas_config.xml**
"Images": {	
"ImageClassifier": {	Секция настроек обучения графического классификатора.
"NumClusters": 300,	Количество кластеров для квантизации.
"NumDictionaryTrainDecriptors": 10000,	Максимальное количество дескрипторов для обучения.
"StatModel": {	Секция параметров машинного обучения. Не рекомендуется менять без специалистов.

Содержимое	Описание
"C": 100.0,	Параметр C для некоторых типов SVM (C-SVC, epsilon-SVR, and nu-SVR).
"probability": false,	Использовать ли вероятность при обучении классификатора.
"degree": 3,	Степень функции ядра классификатора.
"shrinking": false,	Определяет, нужно ли использовать сужающую эвристику.
"eps": 9.9999999999999995e-07,	Устанавливает допустимость критерия прекращения.
"p": 0.10000000000000001,	Допуск критерия прекращения.
"KernelType": 2,	Тип функции ядра классификатора.
"cache_size": 1000.0,	Размер кэша в мегабайтах.
"coef0": 0.0,	Нулевой коэффициент для функции ядра.
"nu": 0.5,	Параметр ню для некоторых типов SVM (nu-SVC, one-class SVM и nu-SVR).
"gamma": 0.5,	Параметр гамма для функции ядра классификатора.
"SVMType": 0	Тип SVM классификатора.
}	
},	

Содержимое	Описание
`"MatcherConfig": "etc/config-perm/cas/image-matcher.yml"`	Путь до конфигурации технологий работающих с изображениями.
`"SchemaPath": "etc/cas_config.xsd",`	Путь до файла со схемой xml-конфигурации.
`"Stamper": {},`	Детектор эталонных документов. Не используется.
`"Researcher": {}`	Секция для технологии "Текстовые объекты". Не используется.
`}`	
`}`	

1.10 cas.conf и iw_cas.service

Файл конфигурации **cas.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"ThriftServers": {...},`	см. Общая секция ThriftServers
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Discovery": {...},`	см. Общая секция Discovery
`"OPencvThreads": 1,`	Настройка производительности запускаемых потоков, управляемых внутренним пулом OpenCV. Возможные значения: • 0 или 1 - по умолчанию;

Содержимое	Описание
	• >1 - увеличение потребления памяти (в размере нескольких Гб) при использовании технологий, работающих с изображениями, и включении соответствующих объектов защиты. • -1 - автоматическое вычисления количества потоков на основании количества процессоров/ядер в системе.
"Statistic": {	Секция сбора статистики
"Multiplier": 1000,	Множитель. Так как многие функции работают в течение очень короткого периода времени, то при помещении в статистику данные умножаются. Иначе часть цифр просто отсечется
"Enabled": false,	Включение или выключение сбора статистики
"Groups": {	Группы статистики. Сбор статистики в каких группах включен, а в каких выключен
"TechStats": true,	Статистика технологий
"CasCacheStats": true,	Статистика кэша **iw_cas**
"TechEnableStats": true,	Статистика включения технологий
"CasWorkStats": true,	Статистика работы **iw_cas**
"TechResultStats": true	Статистика результатов работы технологий
}	
},	

Содержимое	Описание
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Analysis": {`	
`"Autoling": {`	Секция настройки Автолингвиста
`"Enabled": false,`	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологии
`"MinTermLength": 3,`	Минимальная длина терминов, найденных в тексте
`"MinTextWordCount": 10,`	Минимальное количество слов в тексте, которые будут анализироваться
`"MinUniqueTermCount": 5,`	Минимальное количество найденных в тексте уникальных терминов, которые будут анализироваться
`"RelevanceThreshold": 0.1,`	Минимальный порог вероятности, ниже которого считается, что категория не сработала
`"ResultLimits": {`	Лимиты на количество результатов данной технологии в контексте события

Содержимое	Описание
"MaxEntriesPerCategory": 50	Максимальное количество терминов из категории Автолингвиста, которые подсвечиваются в тексте, если категория сработала
}	
},	
"FormAnalysis": {	Детектор форм.
"MaxHighlightedRows": 50,	Максимальное количество полей формы, которое будет подсвечено. Значение по умолчанию – `50`.
"StopWordsPath": "etc/config-perm/cas/form_stopwords.txt",	Путь до словаря со стоп-словами
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
"LongFieldThreshold": 0.20000000298023224,	Доля длинных полей (больше одного слова) в перехваченной форме, используется в эвристической формуле для выбора алгоритма сравнения. Значение по умолчанию – `0.2`.
"MinMatchedRows": 1	Минимальное количество полей, при нахождении которых форма срабатывает. Влияет на все формы. Значение по умолчанию – `1`.
},	
"Vector": {	Технология анализа векторных изображений
"Enabled": "true"	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа

Содержимое	Описание
},	
"Researcher": {	Детектор текстовых объектов.
"LuaReplacesPath": "etc/config-perm/cas/lua_replaces.json",	Путь до файла со списком символов, которые нужно заменить на заданные перед отправкой текста в верифицирующую функцию.
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
"ResultLimits": {	Лимиты на количество результатов данной технологии в контексте события.
"MaxEntriesPerInstance": 50,	Максимальное количество найденных текстовых объектов, которые будут записаны в контекст. По-другому, сколько **максимально раз** уникальный объект может быть найден. Из пары параметров "`MaxEntriesPerInstance` и `MaxInstancesPerTextObject`" используется только этот в случае, если шаблон текстового объекта задан как СТРОКА. Значение по умолчанию – 5 `0`.
"MaxInstancesPerTextObject": 50	Максимальное количество вхождений текстового объекта, которые будут записаны в контекст. По-другому, сколько **разных** значений объектов может быть найдено. Из пары параметров "`MaxEntriesPerInstance` и `MaxInstancesPerTextObject`" используется только этот в случае, если шаблон текстового объекта задан как РЕГУЛЯРНОЕ ВЫРАЖЕНИЕ. Значение по умолчанию – 5 `0`.
}	

Содержимое	Описание
},	
"Classifier": {	Контентный анализ. Параметр содержит следующие настройки:
"RelevanceThreshold": 0.1,	Порог срабатывания категорий. Значение по умолчанию – 0.10000000000000001
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
"ResultLimits": {	Лимиты на количество результатов данной технологии в контексте события.
"MaxEntriesPerTerm": 50	Максимальное количество вхождений найденных терминов для каждой категории, которые будут записаны в контекст. Значение по умолчанию – 5 `0` .
},	
"Speller": {	Технология опечаток. По умолчанию технология выключена
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологии
"SpellerDictsPath": "etc/config-perm/cas/"	Путь до директории с морфологическими словарями.
},	
"Translit": {	Технология транслитерации. По умолчанию технология выключена.

Содержимое	Описание
	Если для анализа трафика используется транслитерация, то термины могут детектироваться только без учёта регистра (т.е. если в термине есть буквы в верхнем регистре, то термин не будет детектирован).
"TranslitConfigPath": "etc/config-perm/cas/translit_table.txt",	Путь до файла с таблицей замен для транслитерации.
"Enabled": "true"	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологии
}	
},	
"Stamper": {	Детектор эталонных документов.
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
"ResultLimits": {	Лимиты на количество результатов данной технологии в контексте события.
"MaxEntriesPerFingerprint": 50	Максимальное количество вхождений найденных эталонных документов, которые будут записаны в контекст. Значение по умолчанию – 50.
}	
},	

Содержимое	Описание
"Images": {	Детектор изображений. Параметр содержит следующие настройки:
"MatcherConfig": "etc/config-perm/cas/image-matcher.yml",	Путь к файлу с точными настройками анализа (image-matcher.yml)
"KeypointMatcher": {	Технология поиска малых изображений на большом. Работает на кредитных картах
"Enabled": "true"	
},	
"ImageMaxWidth": 50000,	Максимальная ширина изображения. Если изображение имеет большую ширину, то оно не будет обрабатываться системой. Значение по умолчанию – `50 000`.
"ImageMaxHeigth": 50000,	Максимальная высота изображения. Если изображение имеет большую высоту, то оно не будет обрабатываться системой. Значение по умолчанию – `50000`.
"Barcode": {	Технология распознавания штрих- и баркодов. Выдает текст
"Enabled": "false"	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
},	
"StampDetector": {	Детектор печатей
"Enabled": "true"	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
},	

Содержимое	Описание
"ResultLimits": {	Лимиты на количество результатов данной технологии в контексте события.
"MaxFingerprint": 50	Максимальное количество найденных эталонных изображений, которые будут записаны в контекст. Значение по умолчанию – 50.
},	
"ImageClassifier": {	Технология классификатора изображений, работающая с паспортами, чертежами, географическими картами
"Enabled": "true"	
}	
},	
"Exclusions": {	Исключения
"Enabled": "false"	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
},	
"TableAnalysis": {	Детектор выгрузок из БД
"MinWords": 10,	Минимальное количество слов в файле выгрузки из БД, достаточное для детектирования выгрузки. В данное количество входят все названия полей и все содержащиеся в таблице данные. Требуется, чтобы слова были отделены друг от друга пробелом или иным отступом. Значение по умолчанию – 10.

Содержимое	Описание
"Enabled": "true",	Включение (значение true) и выключение (значение false) технологий анализа
"MaxHighlightedWords": 200	Максимальное количество слов из выгрузки, которое будут подсвечены. Значение по умолчанию – 200.
}	
},	
"Config": {	
"EnableSchemaCheck": true,	Включение проверки xml на xsd (отключение значительно увеличивает скорость загрузки конфигурации). Значение по умолчанию – `true`
"CacheMaxSize": 10000,	Количество результатов анализа контентов, которое хранится в кэше. Количество элементов кэша. Значение по умолчанию – `10000`
"SchemaPath": "etc/cas_config.xsd",	Путь до xsd файла, по которому проверяется валидность xml конфигурации. Значение по умолчанию – `etc/cas_config.xsd`
"Path": "etc/config/cas"	Путь, к конфигурационному файлу cas. Значение по умолчанию – `etc/config/cas`
},	
}	

Unit-файл **iw_cas.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Content Analysis Server`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_cas`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_cas -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.11 configerator.conf и iw_configerator.service

Файл конфигурации **configerator.conf**

Содержимое	Описание
{	

Содержимое	Описание
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Debug": false,`	Переключение модуля в Debug режим (увеличивает количество логирования)
`"ConfigurationsCount": 100,`	Количество сохраненных конфигураций в папке `etc/configerator/` (Значение можно увеличить, если соединения слишком медленные, и конфигурации не попадают на DM. Для экономии места значение можно уменьшить). Значение по умолчанию - `100`.
`"WebSocketURL": "https://localhost/api/notify/publish/configUpdate",`	URL, по которому отправляются уведомления о том, что конфигурация обновлена. Рекомендуется менять, если nginx настроен нестандартно.
`"Logging": {`	Конфигурация логирования
`"Backends": {`	Список бэкендов
`"DefaultDirectory": "/var/log/infowatch/",`	Директория для сохранения конфигурации
`"Descriptions": {`	Описание формата для каждого типа логирования и специфичных настроек
`"File": {`	Вывод в отдельный файл (директория для создания файла указана в параметре `DefaultDirectory`)

Содержимое	Описание
"FileName": "configerator.log"	Имя файла (basename), в который сохраняется лог
}	
}	
}	
}	
}	

Unit-файл **iw_configerator.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Indexer`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_configerator`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса

Код	Описание
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_configerator -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)

Код	Описание
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.12 deliver.conf и iw_deliver.service

Файл конфигурации **deliver.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Deliver": {`	Секция специфичных настроек демона **iw_deliver**
`"IdleTimeoutInSec": 100,`	Период простаивания в случае пустой очереди на отправку перед следующим циклом, в секундах
`"MaxPickObjectsCount": 20,`	Максимальное количество объектов, получаемых **iw_deliver** из базы данных на отправку.
`"MaxSentAttempt": 10,`	Количество попыток повторных досылок объекта в случае ошибки
`"SentTimeoutInSec": 150`	Периодичность досылки объекта в случае ошибки, в секундах
`},`	
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging

Содержимое	Описание
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`}`	

Unit-файл **iw_deliver.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Deliver`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_deliver`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса

Код	Описание
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_deliver -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)

Код	Описание
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.13 extractors.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"MergeDetector": {`	Конфигурация детектора склейки
`"Enabled": true,`	Глобальное включение/выключение детектора склейки
`"Optimization": "Fast",`	Настройка оптимизации детектирования склейки. Может принимать значения: • быстрая проверка (`Fast`) - проверяются только файлы меньше определённого размера. Детектирование конечных сигнатур отключено. Пороговый размер файла выбран совпадающим с размером области, используемой детекторов файлов (1 Мбайт), чтобы сэкономить на повторном открытии файла. При включённом PIRE также проверяется соответствие начальных и конечных сигнатур, найденных в ходе детектирования типа файла. • обычная проверка (`Moderate`) - проверяются файлы всех размеров. Детектирование конечных сигнатур производится только в файлах, распознанный формат которых имеет известную конечную сигнатуру и только в той области, где она должна находиться.

Содержимое	Описание
"EOFConfigPath": "/opt/iw/tm5/etc/mergedetector/eof_formats.json",	Путь к файлу конфигурации механизма **EOF** (Сравнение размера файла с данными из CFB заголовка (только для форматов, основанных на MS CFB))
"SizeConfigPath": "/opt/iw/tm5/etc/mergedetector/size_formats.json",	Путь к файлу конфигурации механизма **Size** (Сравнение размера файла со значением, записанным в известном месте (для разных форматов, имеющих поле с размером). Применимо также к форматам, состоящим из серии блоков с записанным размером.)
"CFBConfigPath": "/opt/iw/tm5/etc/mergedetector/cfb_formats.json",	Путь к файлу конфигурации механизма **CFB** (Поиск сигнатур форматов)
"ProbabilityThreshold": 1e-3	Порог вероятности детектора EOF при использовании PIRE. Допустимый интервал: [1, 0]. Посредством этого значения регулируется чувствительность детектора. Чем больше значение, тем чувствительнее детектор, но и тем больше ложно-положительных срабатываний. Физический смысл: с этим значением сравнивается вероятность нахождения обнаруженных подозрительных сигнатур в случайных данных. **Внимание!** Использование PIRE в детекторе склейки **НЕ** допускается
},	
"NgramsPath": "etc/typedetector/ngrams",	Путь до json-файлов, содержащими отображения названий профилей экстракторов в их частоты N-грамм
"MaxMultiScannerSize": 2000,	Размер сканера в байтах. Вычисляется нетривиально, и в первом приближении пропорционален произведению числа состояний на количество классов эквивалентных символов. Данный параметр влияет на скорость и размер памяти при создании сканеров (один раз при инициализации) и на их количество (при каждом детектировании)
"MaxRecursiveLevel": 100,	Максимальный уровень исходной вложенности файлов для распаковки экстрактором. Если уровень вложенности в архиве превышает это

Содержимое	Описание
	значение или архив содержит поврежденные файлы, извлеченные данные не будут анализироваться.
`"TempDir": "tmp",`	Временная директория для результатов распаковки.
`"Dreamcatcher": "dreamcatcher",`	Полный путь к директории с файлами, которые не удалось распаковать
`"UsePIRE": false`	Включение/выключение использования регулярных выражений PIRE для детектирования типа файлов и склейки **Внимание!** Использование PIRE в детекторе склейки **НЕ** допускается
}	

Файл конфигурации **cfb_formats.json** механизма **CFB**:

Содержимое	Описание
[	
`{`	
`"name": "msole"`	Список форматов, основанных на механизме поиска сигнатур форматов **MS CFB** , детектируемых этим механизмом
`},`	
{	
`"name": "doc"`	
},	
....	
`]`	

Файл конфигурации **size_formats.json** механизма **Size**:

Содержимое	Описание
[	
`  {`	
`    "name": "avi",`	Формат, детектируемый этим механизмом
`    "byte_order": "le",`	Порядок байт в поле размера
`    "size_offset" : 4,`	Смещение поля с размером от начала блока
`    "header_size" : 8`	Размер заголовка в начале файла
`        },`	
`    ...`	
`]`	

Файл конфигурации **eof_formats.json** механизма **EOF**:

Содержимое	Описание
`{`	
{	
`    "name": "odt"`	Формат, детектируемый этим механизмом
`    "bof" : "PK",`	Сигнатура начала файла (используется только при выключенном PIRE)
`    "eof" : "0x50,0x4B,0x05,0x06",`	Сигнатура конца файла (используется только при выключенном PIRE)
`    "has_multiple_eof" : true,`	Допускает ли формат множественные сигнатуры конца
`    "end_offset" : 18,`	Смещение конечной сигнатуры относительно конца файла
`    "may_include_any": false,`	Допускается ли включение любых других форматов внутри этого

Содержимое	Описание
`"may_include_formats": ["tiff_big_endian"],`	Если включение любых других форматов не допускается, то в этом списке можно перечислить конкретные допускаемые форматы
`"base_format": "zip"`	Формат, являющийся основой для этого
`},`	
`...`	
`}`	

1.14 icap.conf и iw_icap.service

Файл конфигурации **icap.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Bookworm": {...}`	см. Общая секция Bookworm
`"AnalysisClient": {`	Настройки клиента анализа данных

Содержимое	Описание
"BindataMaxSizeInMb": 1024,	Максимальный размер обрабатываемого файла (в Мбайт). Значение по умолчанию: 1024
"Cas": {	Настройки для **iw_cas**
"SleepIntervalInSec": 5,	Интервал ожидания между попытками соединения
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_cas**
"ConsulKVWatchPOrt": 9997,	Порт, по которому Consul сообщает перехватчику об изменениях kv (key-value) и необходимости обновить значения
},	
"Pas": {	Настройки для **iw_pas**
"SleepIntervalInSec": 5,	Интервал ожидания между попытками соединения
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_pas**
}	
},	
"ExtractorCache": {	Параметры кэша экстракторов
"ExtractorCacheDepth": 0,	Максимальное количество сохраненных в кеше объектов, значение по умолчанию - 0 (кэш выключен)
"ExtractorCacheClearExistingDir": true,	Флаг, сигнализирующий, надо ли удалять содержимое директории кэша демона при запуске, если она уже существует и не пустая.

Содержимое	Описание
	Значение по умолчанию true (удалять)
"ExtractorCacheMaxSize": 107374182400,	Максимальный размер кэша, занимаемый на диске (в байтах).Значение по умолчанию - 107374182400 (100 Гб)
"ExtractorCacheFileMaxSize": 10485760,	Максимальный размер файла для помещения в кэш (в байтах). Значение по умолчанию - 10485760 (10 Мб)
"ExtractorCacheShards": 0	Количество потоков для хранения данных в кэше. Если указан 0 - берется количество потоков системы, иначе - указанное количество потоков, желательно не больше количества потоков системы, по умолчанию 0.
},	
"ICAP": {	
"SocketIoDump": false,	Сохранение в дампах всех данных при обмене через Icap, включая данные протокола (значение true). При значении false сохраняются только заголовки, в этом случае использовать дамп для повторной отправки на Icap недопустимо
"SessionTimeoutSec": 330,	Время простоя в секундах, по истечении которого сессия прерывается.
"MinDataLength": 10,	Минимальный объем (в байтах) URL-переменной, который будет включен в текстовый блок для передачи на контентный анализ.
"ListenPort": 1344,	Порт, на котором ICAP-сервер прослушивает HTTP-запросы, поступающие от прокси-сервера с ICAP-клиентом. Допускается

Содержимое	Описание
	использование портов с номерами от `1025`.
`"IcapDumpPath": "",`	Путь сохранения объектов, полученных через Icap
`"LogTimer": false,`	Запись в системный журнал сообщений о времени обработки HTTP-запросов. Запись ведется, если установлено значение `true`.
`"MaxAsyncThreads": 8192,`	Количество потоков для асинхронной обработки данных (если "AsyncCheck": true), перехваченных через Icap
`"MaxConnections": 100,`	Рекомендуемое количество подключений в **iw_icap**.
`"NumExtractorThreads": 0,`	• Значение 0 - старый режим. При этом количество запускаемых экстракторов соответствует количеству потоков, и каждый объект будет обрабатываться полностью последовательно одним потоком (например, архив с 100 файлами) • Значение >0 - новый режим. В этом случае, если объект содержит вложения (тот же архив), они будут обрабатываются максимум NumExtractorThreads потоками; при этом сколько бы ни было рабочих потоков, запустить одновременно они смогут только NumExtractorThreads экстракторов
`"DisableIPv6": false,`	Отключение (`DisableIPv6 = true`) и включение (`DisableIPv6 = false`) поддержки подключений по протоколу IPv6. Если на сервере ICAP поддержка IPv6 отключена, то служба **iw_icap** будет запускаться и работать в штатном режиме только при включенной

Содержимое	Описание
	опции, то есть когда `DisableIPv6 = true`.
`"AsyncCheck": true,`	Сначала пропускает данные, затем включает процесс их анализа. Значение по умолчанию `false`.
`"PathTemporary": "tmp/icap",`	Путь к хранилищу временных файлов ICAP-сервера (по умолчанию `/opt/iw/tm5/tmp/icap`)
`"ErrorHTML": "etc/error.html",`	Путь к HTML-файлу, в котором содержится сообщение, выводимое в окне интернет-обозревателя, если запрос пользователя был заблокирован Системой. Значение по умолчанию `etc/error.html`. (путь указан относительно текущего каталога, которым является корневой каталог Системы)
`"ZimbraMail": false,`	Параметр для работы с почтовым сервером Zimbra.
`"MaxMemoryBlock": 4096,`	Максимальный объём в килобайтах, который может занимать один объект в памяти.
`"MaxChunkLengthMb": 0,`	Максимальный размер чанка (в Мб). По умолчанию 0 - не ограничен.
`"LogBlock": false,`	Запись в системный журнал сообщений о блокировке перехваченных HTTP-запросов. По умолчанию запись не ведется.
`"ForceKeepAlive": true,`	Использование одного TCP-соединения для отправки и получения множественных HTTP-запросов и ответов вместо открытия нового соединения для каждой пары запрос-ответ
`"FormatXmlContext": false,`	Форматирование XML, используется для отладки и удобства восприятия.

Содержимое	Описание
`"AllMethods": false,`	Включает обработку всех типов http-запросов (POST- и PUT-запросы) по значению false.
`"MinTextLength": 5`	Минимальный объем текста (в байтах), для которого будет проводиться контентный анализ. Настройка данного параметра позволяет снизить нагрузку на сервер контентного анализа. Это может быть достигнуто путем отказа от контентного анализа текста, размер которого настолько мал, что не позволяет передавать значимые сообщения
`},`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Statistics": {...},`	см. Общая секция Statistics
`}`	

Unit-файл **iw_icap.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Indexer`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона

Код	Описание
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_icap`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_icap -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя

Код	Описание
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.15 image2text_fre.conf

Файл конфигурации **image2text_fre.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"FREngine": {`	Секция настроек движка OCR Abbyy Fine Reader
`"ImageFormats": {`	Ограничения на размеры обрабатываемых изображений
`"ColorChecker": {`	Секция фильтра цветности

Содержимое	Описание
`"target_image_area_sqrt": 300,`	Целевая площадь, к которой изображение перед анализом (для ускорения)
`"significant_colors_number_threshold" : 30,`	Порог количества цветов, превысивших порог `significance_threshold.` Если больше, то изображение считается не сканом и не подаётся на OCR
`"significance_threshold" : 0.005,`	Порог доли цвета в изображении. Если доля цвета в изображении больше, то такой цвет будет учитываться в пороге `significant_colors_number_threshold`
`"dark_border" : 40,`	Тёмная граница цвета. Определяет, какие цвета в greyscale кодировке будут отброшены и не будут учитываться при вычислении значений для порогов `significance_threshold` и `significant_colors_number_threshold`
`"light_border" : 220,`	Светлая граница цвета. Определяет, какие цвета в greyscale кодировке будут отброшены и не будут учитываться при вычислении значений для порогов `significance_threshold` и `significant_colors_number_threshold`
`"Enabled" : true`	Активация фильтра цветности. Включен по умолчанию
`}`	
`"default": {`	Установки по умолчанию
`"MinHeightInPx": 12,`	Минимальная высота изображения в пикселах
`"MinLengthInPx": 140,`	Минимальная длина изображения в пикселах
`"MinSizeInKb": 40,`	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт

Содержимое	Описание
"MaxSizeInKb": 1536	Максимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
}	
"GIF": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата gif
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
},	
"PNG": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата png
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
},	
"JPEG": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата jpeg
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
}	
},	
"ABBYYProfile": "etc/FRProfile.ini",	Путь до настроек движка
"Pwd": "Type password for serial here.",	Пароль на лицензию

Содержимое	Описание
"SerNum": "Type serial number here."	Серийный номер лицензии
},	
"Logging": {...}	см. Общая секция Logging
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
}	

1.16 image2text_ts.conf

Содержимое	Описание
{	
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
"Logging": {...}	см. Общая секция Logging
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.

Содержимое	Описание
`"Tesseract": {`	Секция настроек движка OCR Tesseract
`"ImageFormats": {`	Ограничения на размеры обрабатываемых изображений
`"ColorChecker": {`	Секция фильтра цветности
`"target_image_area_sqrt": 300,`	Целевая площадь, к которой изображение перед анализом (для ускорения)
`"significant_colors_number_threshold" : 30,`	Порог количества цветов, превысивших порог `significance_threshold.` Если больше, то изображение считается не сканом и не подаётся на OCR
`"significance_threshold" : 0.005,`	Порог доли цвета в изображении. Если доля цвета в изображении больше, то такой цвет будет учитываться в пороге `significant_colors_number_threshold`
`"dark_border" : 40,`	Тёмная граница цвета. Определяет, какие цвета в greyscale кодировке будут отброшены и не будут учитываться при вычислении значений для порогов `significance_threshold` и `significant_colors_number_threshold`
`"light_border" : 220,`	Светлая граница цвета. Определяет, какие цвета в greyscale кодировке будут отброшены и не будут учитываться при вычислении значений для порогов `significance_threshold` и `significant_colors_number_threshold`
`"Enabled" : true`	Активация фильтра цветности. Включен по умолчанию
`}`	
`"default": {`	Установки по умолчанию
`"MinHeightInPx": 12,`	Минимальная высота изображения в пикселах

Содержимое	Описание
"MinLengthInPx": 140,	Минимальная длина изображения в пикселах
"MinSizeInKb": 40,	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
"MaxSizeInKb": 1536	Максимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
}	
"GIF": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата gif
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
},	
"PNG": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата png
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
},	
"JPEG": {	Переопределение дефолтных значений (секция default) для изображений формата jpeg
"MinSizeInKb": 40	Минимальный размер пересылаемой картинки в Кбайт
}	
},	

Содержимое	Описание
"DiagnosticMode": false,	Включение диагностического режима. Сообщения об ошибках будут записаны экстрактором в выходной файл.
"TesseractDataPath": "ocr",	Путь к служебным данным Tesseract
"TesseractLanguages": "rus,eng"	Подключение распознаваемых языков
}	
}	

1.17 image_autoling.conf и iw_image_autoling.service

Содержимое	Описание
{	
"Logging": {...},	см. Общая секция Logging
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
"Bookworm": {...},	см. Общая секция Bookworm
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
"UnsafeSignalHandlers":false,	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без

Содержимое	Описание
	предварительной консультации с разработчиками.
`"Analysis": {`	
`"Images"`	Детектор изображений
`"ImageClassifier": {`	Секция настроек обучения графического классификатора.
`"NumClusters": 300,`	Количество кластеров для квантизации.
`"NumDictionaryTrainDecriptors": 10000,`	Максимальное количество дескрипторов для обучения.
`"StatModel": {`	Секция параметров машинного обучения. Не рекомендуется менять без специалистов.
`"C": 100.0,`	Параметр C для некоторых типов SVM (C-SVC, epsilon-SVR, and nu-SVR).
`"probability": false,`	Использовать ли вероятность при обучении классификатора.
`"degree": 3,`	Степень функции ядра классификатора.
`"shrinking": false,`	Определяет, нужно ли использовать сужающую эвристику.
`"eps": 1e-07,`	Устанавливает допустимость критерия прекращения.
`"p": 0.1,`	Допуск критерия прекращения.
`"KernelType": 2,`	Тип функции ядра классификатора.
`"cache_size": 1000.0,`	Размер кэша в мегабайтах.
`"coef0": 0.0,`	Нулевой коэффициент для функции ядра.

Содержимое	Описание
"nu": 0.5,	Параметр ню для некоторых типов SVM (nu-SVC, one-class SVM и nu-SVR).
"gamma": 0.5,	Параметр гамма для функции ядра классификатора.
"SVMType": 0	Тип SVM классификатора.
},	
},	
"ImageMaxWidth": 50000,	Максимальная ширина изображения. Если изображение имеет большую ширину, то оно не будет обрабатываться системой. Значение по умолчанию – `50000`.
"ImageMaxHeigth": 50000,	Максимальная высота изображения. Если изображение имеет большую высоту, то оно не будет обрабатываться системой. Значение по умолчанию – `50000`.
"MatcherConfig": "etc/config-perm/cas/image-matcher.yml",	Путь к файлу с точными настройками анализа (image-matcher.yml)
}	
},	
"Config": {	
"EnableContentSchemaCheck": true,	Включение (значение true) валидации содержимого файла **cas_config.xml**
"EnableCrossvalidate": false,	Включение/выключение кроссвалидации
"EnableSchemaCheck": true,	Включение проверки xml на xsd (отключение значительно увеличивает скорость загрузки

Содержимое	Описание
	конфигурации). Значение по умолчанию – `true`
`"SchemaPath": "etc/cas_config.xsd",`	Путь до xsd файла, по которому проверяется валидность xml конфигурации. Значение по умолчанию – `etc/cas_config.xsd`
`"Path": "etc/config/text_autoling",`	Путь к конфигурационному файлу cas. Значение по умолчанию – `etc/config/cas`
`"TempDir": "tmp",`	Путь до временных файлов сервиса
`"VariativeDataDir": "var/tech/text_autoling"`	Директория для продолжительного хранения данных
`},`	
`"Curler": {`	Секция настроек curl-бекэнда.
`"Active": {`	
`"AlertSocketPath": "wss://localhost/api/notify/listen/autolingUpdate",`	Адрес вебсокета, по которому приходит сигнал о смене конфигурации Active
`"UpdaterHostName": "https://localhost/xapi/configurationState/autoling",`	Адрес обновления конфигурации
`"UpdaterPath": "/xapi/configugationState/image_classifier"`	Путь до вебсокета
`},`	
`"AlertTimeoutSec": 5,`	Таймаут, по истечении которого управление возвращается вызывающему потоку, если раньше не произошла смена конфигурации.
`"CurlMaxThreads": 10,`	Количество потоков скачивания файлов

Содержимое	Описание
`"CurlOptSslVerifyHost": false,`	Настройки соединения с http-сервером для загрузки обновлений конфигурации **Примечание:** Служебные поля, не предназначены для редактирования пользователем
`"CurlOptSslVerifyPeer": false,`	Требовать ли проверку сертификата
`"CurlOptTcpKeepAlive": true,`	Параметр keep-alive tcp-соединения
`"Sandbox": {`	
`"AlertSocketPath": "wss://localhost/api/notify/listen/autolingUpdateSb",`	Адрес вебсокета, по которому приходит сигнал о смене конфигурации Sandbox
`"UpdaterHostName": "https://localhost/xapi/configurationState/autoling_sb"`	Адрес обновления конфигурации из Sand Box
`},`	
`"TokenPath": "/opt/iw/tm5/etc/config/access_control/tokens.list"`	Путь до файла со списком токенов доступа
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery
`"ThriftServers": {...},`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	
`}`	
`}`	

Unit-файл **iw_image_autoling.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Graphical Object Classifier`	Название демона
`After=network-online.target iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_image_autoling`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_image_autoling -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGTERM $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.18 indexer.conf и iw_indexer.service

Файл конфигурации **indexer.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Bookworm": {...}`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Indexer": {`	В файле хранится конфигурация модуля индексации. Параметры индексации применяются к модулю **iw_indexer**. В секции `Indexer` заданы параметры работы модуля с Базой Данных и методы индексации:
`"ArchiveDir": "sphinx_archive",`	Путь к каталогу архивированных индексов. Если построение расширенного индекса по областям события отключена (false), то слова, найденные полнотекстовым поиском, подсвечены не будут.
`"BuildIndexByContent": true,`	Контентный индекс. Используется, чтобы подсветить нужный контент в дереве контентов события на ДФП. Настройка автоматически выключается при использовании зонального индекса
`"BuildIndexZoned": false,`	Зональный индекс. Если включен - новые табличные пространства будут индексироваться только в зональном индексе. Имеющиеся старые индексы будут сохранены.
`"DBPrefetchRowCount": 131072,`	Количество строк, извлекаемых из БД за 1 раз.
`"DebugNoCleanTemp": false,`	Не удалять временные файлы *.xmlpipe2*. (Использовать true только для отладки).
`"ExpireDeltaSecs": 43200,`	Время, спустя которое удаляются дельта-индексы после добавления новых ТП
`"FetchConcurrency": 0,`	Количество соединений с БД и потоков для загрузки текстовых объектов и формирования *xmlpipe2*-файлов. Значение по умолчанию: `0` (по умолчанию равно `ProcManConcurrency,` поделённому на число строящихся видов индекса (зональный индекс не учитывается):

Содержимое	Описание
	• только общий индекс; • общий индекс и индекс по содержимому.
`"FetchSize": 1200,`	Количество объектов, запрашиваемых службой из БД для последующей индексации.
`"IgnoreMalaysianDict": true,`	Отключение малайской морфологии.
`"IndexExactWords": false,`	Возможность использования запросов без морфологии. Включение этой опции (`true`) снижает скорость индексации и увеличивает размер индексов и расход ОЗУ
`"IndexRotateTimeoutInMs": 60000,`	Время, за которое индекс должен быть подвергнут ротации (мс).
`"MinWordLen": 1,`	Параметр влияет на значение параметра **min_word_len** в конфигурации индексов **searchd**. Значение параметра определяет минимальную длину слова, которое будет индексировано. Слова короче этого значения не попадают в индекс, поиск по таким словам невозможен, но, тем не менее, продолжают влиять на *расстояние* между индексируемыми словами, что необходимо учитывать при составлении поисковых запросов с точным порядком следования слов. Экспериментальный параметр. Ожидается, что значение 2 или 3 поможет немного уменьшить размер файлов индексов без значительного ухудшения качества поиска. Диапазон значений: от 1 до 42. Значение параметра влияет на *compatible magic* индекса - т.е. переиндексирование не требуется и не происходит, но новые документы складываются в другие индексы и поиск работает как в новых, так и в старых файлах индексов.
`"PipeDir": "tmp/sphinx",`	Директория для временных файлов, необходимых для построения индекса.
`"ProcManConcurrency": 0,`	Максимальное количество одновременно запущенных процессов индексирования (по умолчанию определяется автоматически и равно числу ядер процессора) .
`"SearchdPath": "/opt/iw/tm5/bin/searchd",`	Путь до демона **searchd**. Может отличаться в зависимости от RHEL или Astra Linux.

Содержимое	Описание
`"ServicePath": "/sbin/service",`	Путь до скрипта service
`"SphinxBaseDir": "/var/lib/sphinx",`	Директория для файлов индексов демона **searchd**. Значение по умолчанию: `/var/lib/sphinx`
`"SphinxConfigDir": "etc/sphinx",`	Директория для генерируемых конфигурационных файлов демона **searchd**. Значение по умолчанию: `etc/sphinx`
`"SphinxTMConfigPath": "etc/sphinx.conf",`	Путь к общесистемной конфигурации Sphinx. Значение по умолчанию: `etc/sphinx.conf`
`"TarPath": "/bin/tar",`	Путь к утилите архивации. Значение по умолчанию: `/bin/tar`
`"TextPrefetchSizeInMb": 700,`	Ограничение размера объекта на индексацию (Мбайт). Значение по умолчанию: 700
`"WaitTimeInSecs": 30,`	Время ожидания между попытками получить объекты из БД. Значение по умолчанию: 30
`"CharTable": ""`	Таблица символов. Параметр включается опционально. Будет использоваться при наличии в конф. файле. В случае отсутствия будет сгенерирована таблица символов по умолчанию ("0..9, _, a..z, U+430..U+44F, U+451, A..Z->a..z, U+401->U+451, U+410..U+42F->U+430..U+44F").
`},`	
`"Logging": {...}`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять,

Содержимое	Описание
	включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
}	

Unit-файл **iw_indexer.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Indexer`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_indexer`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_indexer -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=584000`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен

Код	Описание
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.19 is.conf и iw_is.service

Файл конфигурации **is.conf**
iw_is - Универсальная система индексации, не привязанная к поисковой системе и предназначенная также для индексирования метаинформации.

Код	Описание
`{`	
`"Fetchers": [`	Секция фетчеров - модулей для выборки данных для индексации
`{`	
`"CommandLineArgs": [`	Атрибуты командной строки
`"--backend",`	
`"oracle"`	
`],`	
`"Settings": {},`	Настройки фетчеров
`"Path": "/opt/iw/tm5/bin/iw_metainfo_fetcher",`	Путь до фетчера
`"Name": "MetainfoFetcher"`	Имя фетчера
`}`	
`],`	
`"Indices": [`	Секция индексов
`{`	
`"Description": {`	Описание индексов

Код	Описание
`"Base": {`	Описание Базы индексов. Опции из Сфинкса:
`"min_word_len": "3",`	Минимально индексируемая длина слова. Будут проиндексированы только те слова, которые не короче этого минимума. Значение "1" - индексировать все.
`"index_exact_words": "0",`	Настройка предписывает проиндексировать первоначальный токен (до применения морфологии) вдобавок к морфологии.
`"charset_table": "0..9, _ , a..z, U+430..U+44F, U+451, A..Z->a..z, U+401->U+451, U+410..U+42F->U+430..U+44F",`	Опция задает таблицу допустимых символов. Если несколько допустимых символов в тексте идут один за другим, то Sphinx воспринимает их как одно слово. Если символ не указан в таблице символов и, соответственно, не считается допустимым, то Sphinx воспринимает его как разделитель.
`"morphology": "libstemmer_eng, libstemmer_rus",`	Опция использования морфологических алгоритмов
`"type": "plain"`	
`},`	
`"Source": {`	Описание источника данных для индекса
`"Fields": [`	Поля источника данных
`"url",`	Гиперссылка на страницу контакта в социальной сети
`"login",`	Имя учетной записи контакта в социальной сети

Код	Описание
`"disp_name"`	Имя пользователя, использованное в перехваченном объекте. Может быть никнеймом, указанным в качестве имени и фамилии в аккаунте пользователя в социальной сети
`],`	
`"Attributes": {`	Атрибуты источника данных
`"contact": "string"`	Атрибут "Контакт"
`},`	
`"Name": "mi2cntct"`	Имя источника данных
`}`	
`},`	
`"AutoupdatePeriodSec": 140,`	Период автообновления индекса
`"Hive": "Primary",`	Имя места хранения индекса
`"IndexingPool": "TODO_indexing_pool",`	Не используется, на будущее
`"RotationPeriodSec": 120,`	Период обновления индексов в поисковом сервере
`"Indexer": "Default",`	Имя индексера для постройки этого индекса
`"Active": true,`	Состояние: активен или нет
`"FetcherPool": "TODO_fetcher_pool",`	Не используется, на будущее
`"FetchSize": 0,`	Максимальное количество объектов, которое должен обработать один фетчер

Код	Описание
`"FetchingConcurrency": 1,`	Количество одновременно запускаемых фетчеров
`"ApplyTimeoutSec": 60,`	Таймаут обновления индекса (сек). По истечении этого времени будут предупреждения, если индекс не был загружен
`"MaxShards": 1,`	Количество сегментов в индексе
`"Fetcher": "MetainfoFetcher",`	Имя фетчера для выборки данных
`"Scope": "System",`	Имя скоупа индекса для **iw_is**
`"Mill": "Default",`	Имя места хранения данных для индексации
`"ServedBy": "Default",`	Имя сервера для поиска
`"State": "Active",`	Не используется
`"UpdateStrategy": "Rebuild",`	Стратегия обновления индекса. Значения: rebuild (перестроить), delta (достроить)
`"Name": "minfo_contact"`	Имя индекса
`},`	
`{`	
`"Description": {`	Описание индексов
`"Base": {`	База индексов (Настройки из Сфинкса)
`"min_word_len": "3",`	Минимально индексируемая длина слова. Будут проиндексированы только те слова, которые не короче этого минимума. Значение "1" - индексировать все.

Код	Описание
`"index_exact_words": "0",`	Настройка предписывает проиндексировать первоначальный токен (до применения морфологии) вдобавок к морфологии.
`"charset_table": "0..9, _ , a..z, U+430..U+44F, U+451, A..Z->a..z, U+401->U+451, U+410..U+42F->U+430..U+44F",`	Опция задаёт таблицу допустимых символов. Если несколько допустимых символов в тексте идут один за другим, то Sphinx воспринимает их как одно слово. Если символ не указан в таблице символов и, соответственно, не считается допустимым, то Sphinx воспринимает его как разделитель.
`"morphology": "libstemmer_eng, libstemmer_rus",`	Опция использования морфологических алгоритмов
`"type": "plain"`	
`},`	
`"Source": {`	Описание источника данных для индекса
`"Fields": [`	Поля источника данных
`"url",`	Поле"url"
`"login",`	Поле "login"
`"disp_name"`	Поле "disp_name"
`],`	
`"Attributes": {`	Атрибуты источника данных
`"event": "bigint",`	Атрибут "Событие"
`"tbs": "bigint"`	Атрибут "Табличное пространство"
`},`	

Код	Описание
`"Name": "mi2evnt"`	Имя источника данных
`}`	
`},`	
`"AutoupdatePeriodSec": 70,`	Период автообновления индекса
`"Hive": "Primary",`	Имя места хранения индекса
`"IndexingPool": "TODO_indexing_pool",`	Не используется, на будущее
`"RotationPeriodSec": 60,`	Период обновления индексов в поисковом сервере
`"Indexer": "Default",`	Имя индексера для постройки этого индекса
`"Active": true,`	Состояние: активен или нет
`"FetcherPool": "TODO_fetcher_pool",`	Не используется, на будущее
`"FetchSize": 10000,`	Максимальное количество объектов, которое должен обработать один фетчер Примечание: Установленные значение `"FetchSize": 10000` вместе с `"FetchingConcurrency":9` позволяют индексировать события со скоростью 1100 и более событий в секунду
`"FetchingConcurrency": 9,`	Количество одновременно запускаемых фетчеров
`"ApplyTimeoutSec": 60,`	Таймайут обновления индекса (сек). По истечении этого времени будут предупреждения, если индекс не был загружен
`"MaxShards": 10,`	Количество сегментов в индексе

Код	Описание
`"Fetcher": "MetainfoFetcher",`	Имя фетчера для выборки данных
`"Scope": "tbs",`	Имя скоупа индекса для **iw_is**
`"Mill": "Default",`	Имя места хранения данных для индексации
`"ServedBy": "Default",`	Имя сервера для поиска
`"State": "Active",`	Не используется
`"UpdateStrategy": "Delta",`	Стратегия обновления индекса. Значения: rebuild (перестроить), delta (достроить)
`"Name": "minfo_event"`	Имя индекса
`}`	
`],`	
`"UnsafeSignalHandlers": false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Indexing": {`	Конфигурация **iw_is**

Код	Описание
`"TempDir": "tmp",`	Не используется
`"KeepData": false`	Сохранять проиндексированные данные (да/нет)
`},`	
`"Vaults": [`	Места хранения архивов индексов
`{`	
`"Name": "Default",`	Имя архива
`"Path": "/opt/iw/tm5/sphinx_archive"`	Путь до архива
`}`	
`],`	
`"Hives": [`	Места хранения индексов
`{`	
`"Path": "/var/lib/sphinx/indices",`	Путь до места хранения
`"Name": "Primary"`	Имя места хранения
`}`	
`],`	
`"Pools": [`	Пулы процессов, исполняемых внутри **iw_is**
`{`	
`"Name": "Searching"`	Имя пула процессов
`"MaxProcsRunning": 1,`	Максимальное количество одновременно исполняемых процессов
`},`	

Код	Описание
`        {`	
`            "Name": "Indexing"`	Имя пула процессов
`            "MaxProcsRunning": 3,`	Максимальное количество одновременно исполняемых процессов
`        },`	
`        {`	
`            "Name": "Fetching"`	Имя пула процессов
`            "MaxProcsRunning": 3,`	Максимальное количество одновременно исполняемых процессов
`        }`	
`    ],`	
`    "Logging": {...},`	см. "Общая секция Logging"
`    "Mills": [`	Места хранения данных для индексации
`        {`	
`            "Path": "/opt/iw/tm5/tmp/indexing",`	Путь до места хранения
`            "Name": "Default"`	Имя места хранения
`        }`	
`    ],`	
`    "Indexers": [`	Индексаторы, используемые в **iw_is** (массив)
`        {`	
`            "Name": "Default",`	Имя индексатора

Код	Описание
`"Path": "/opt/iw/tm5/bin/indexer",`	Путь до индексатора
`"Settings": {`	Опции в Сфинксе
`"mem_limit": "2047M",`	Ограничение использования ОЗУ при индексировании (M - в Мб, K - в Кб)
`"max_xmlpipe2_field": "1024M",`	Максимально допустимый размер поля для типа источника XMLpipe2
`"on_file_field_error": "ignore_field"`	Опция обработки ошибок ввода-вывода в полях файла: • `ignore_field` - индексировать текущий документ без поля; • `skip_document` - пропустить текущий документ, но продолжить индексацию; • `fail_index` - не удается индексировать с сообщением об ошибке.
`}`	
`}`	
`]`	
`}`	

Unit-файл **iw_is.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Indexing Service`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона

Код	Описание
`postgresql-9.6.service oracle.service iw_indexer.service`	
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_is`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_is -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно

Код	Описание
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.20 kicker.conf и iw_kicker.service

Файл конфигурации **kicker.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без

Содержимое	Описание
	предварительной консультации с разработчиками.
"Logging": {	Конфигурация логирования
"Backends": {	Список бэкендов
"DefaultDirectory": "/var/log/infowatch/",	Директория для лог-файлов
"Descriptions": {	Описание формата для каждого типа логирования и специфичных настроек
"File": {	Вывод в отдельный файл (директория для создания файла указана в параметре `DefaultDirectory`)
"FileName": [	Название файла, куда будет писаться лог.
"web-console-error.log",	
"web-console-agent.log",	
"web-console-blackboard.log",	
"web-console-notifier.log",	
"web-console-report.log",	
"web-console-selection.log"	

Содержимое	Описание
]	
}	
}	
}	
}	
}	

Unit-файл **iw_kicker.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Web GUI`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service gearmand.service redis.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_kicker`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса

Код	Описание
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_kicker -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)

Код	Описание
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.21 license.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"Service": {`	Секция настроек сервиса лицензирования
`"Name": "licserv",`	Имя сервиса для регистрации в службе **Consul**
`"WaitIntervalInSec": 5,`	Временной промежуток (в секундах), через который будет произведена повторная попытка зарегистрироваться в службе **Consul** в случае его недоступности или неработоспособности
`"AttemptsCount": 200`	Количество попыток найти сервер лицензий при старте клиента лицензий
`}`	
`}`	

1.22 licensed.conf и iw_licensed.service

Файл конфигурации **licensed.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"LicenseServer": {`	Секция настроек сервера лицензий
`"Path": "etc/licenses"`	Путь от корня продукта до папки с лицензиями
`},`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	

Unit-файл **iw_licensed.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами

Код	Описание
`Description=InfoWatch Traffic Monitor License Server`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_licensed`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_licensed -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона

Код	Описание
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.23 lua.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"Luaengine": {`	Блок конфигурирования Luaengine
`"ThriftSocketSettings": {`	Секция настроек thrift

Содержимое	Описание
"SendTimeout": 30000,	Настройка параметра сокета для отправки данных (мс)
"RecvTimeout": 90000,	Лимит времени на получение ответа от luaengined (мс). Значение "0" - время ожидания не ограничено
"ConnTimeout": 5000	Лимит времени на подключение к luaengined (мс). Значение "0" - время ожидания не ограничено
},	
"NumRetries": 3	Количество попыток отправить объект в luaengined, если обработка объекта прерывается ошибкой соединения с сервером.
}	
}	

1.24 luaengined.conf и iw_luaengined.service

Файл конфигурации **luaengined.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Bookworm": {...}`	см. Общая секция Bookworm
`"ContextUnwinder": {`	Правила обработки контекстов. По большей части сгруппированы по сервису, типу объекта и протоколу
`"ContextRules": "etc/rules.xml",`	Предустановленные правила обработки контекстов
`"ContextCustomRules": "etc/custom_rules.xml"`	Кастомные правила обработки контекстов
`},`	

Содержимое	Описание
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли `SIGTRAP` (`SIGBREAK` на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки.
`"Discovery": {...},`	см. Общая секция Discovery
`"Ident": {`	Описание настроек для провайдера данных (из LDAP, DNS)
`"CacheTTL": 60`	Время валидности данных `iw_ident`
`},`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"Lua": {`	
`"Headers": "etc/config/lua/vademecums/headers.list",`	Справочник используемых заголовков
`"Vademecums": {`	Справочники идентификации
`"Perimeters": "etc/config/lua/vademecums/perimeters.bin",`	Справочник для идентификации периметров
`"GroupMembersCount": "etc/config/lua/vademecums/group_members_count.bin",`	Справочник членов групп
`"WorkstationContacts": "etc/config/lua/vademecums/workstation_contacts.bin",`	Справочник рабочих станций
`"PersonContacts": "etc/config/lua/vademecums/person_contacts.bin",`	Справочник контактов персоны
`"PerimeterWorkContacts": "etc/config/lua/vademecums/perimeter_work_contacts.bin",`	Справочник для идентификации периметров по рабочим контактам персон и групп
`"Applications": "etc/config/lua/vademecums/applications.bin",`	Справочник приложений

Содержимое	Описание
`"Groups": "etc/config/lua/vademecums/groups.bin",`	Справочник групп
`"Webform": "etc/config-perm/lua/vademecums/webform.bin",`	Справочник web-форм (используется для разметки содержимого POST-запросов)
`"IdentityStatus": "etc/config/lua/vademecums/identity_status.bin",`	Статус элемента идентификации (например, "Под наблюдением", "На испытательном сроке" и т.д.)
`"MetaInfo": "etc/config/lua/vademecums/metainfo.bin",`	Справочник метаинформации
`"GroupContacts": "etc/config/lua/vademecums/group_contacts.bin",`	Справочник контактов групп
`"Resources": "etc/config/lua/vademecums/resources.bin"`	Список web-ресурсов по категориям
`},`	
`"MaxThreads": 8,`	Максимальное число потоков обработки
`"UserScript": "etc/scripts/process.lua",`	Пользовательский lua-скрипт. Выполняется после системного.
`"SystemScript": "etc/scripts/system.lua",`	Системный lua-скрипт
`"SessionTimeoutInSec": 60,`	Время жизни сессии, если к ней не было обращений в течение указанного времени (в секундах). Если значение "`0`", то сессия удалена не будет. Значение по умолчанию: `60`
`"DumpConf": {`	Секция настройки фильтрации luaengined-дампов. Подробнее в статье "Фильтрация luaengined-дампов"
`"DumpDir": "",`	Директория для сбора дампов. В случае, если не пустой, то дампы будут записаны в папку `/opt/iw/tm5/<значение параметра>`.

Содержимое	Описание
`"DumpFilters": {`	Настраиваемые фильтры дампов. Если эта секция присутствует, но фильтры `ProtocolCode`, `ActionCode`, `License`, `ServiceCode`, `ObjectTypeCode` – пустые, то фильтр не будет учитываться. Фильтры внутри секции объединяются по условию `AND`. Внутри фильтров значения объединены по условию `OR`.
`"ActionCode": [],`	Значение атрибута `action.key`, который берется из `/opt/iw/tm5/etc/compendiums/actions.xml`, если атрибут `action.mnemo` равен полю "`action`" в `object.json`
`"Headers": {},`	Пары значений из секции "`headers`" из `object.json`. Они используются без каких-либо преобразований и внутри представляют собой словарь "ключ-значение".
`"Identities": {`	
`"IdentityName": [],`	
`"IdentityType": [],`	
`"IdentityValue": []`	
`},`	
`"License": [],`	Значение этого параметра – комбинация полей из `object.json`, а также параметра `common_name`.
`"ObjectTypeCode": [],`	Значение атрибута `object_type.key` из `/opt/iw/tm5/etc/compendiums/services.xml`, для объектов, атрибут `object_type.mnemo` которых равен значению поля `"object_type_mnemo"` из `object.json`
`"ProtocolCode": [],`	Значение атрибута `protocol.key`, который берется из `/opt/iw/tm5/etc/compendiums/protocols.xml`,

Содержимое	Описание
	если атрибут `protocol.mnemo` равен полю `"protocol_mnemo"` в `object.json`
`"ServiceCode": [],`	Значение атрибута `service.key` из `/opt/iw/tm5/etc/compendiums/services.xml` того сервиса, для которого определен объект, заданный полем `"object_type_mnemo"` в `object.json`
`"UserHeaders": {}`	
`}`	
`},`	
`"SystemLua": {`	
`"CrawlerTest": [],`	Список имен серверов Data Discovery, на которых не нужно использовать специальный antigarbage-фильтр для событий Data Discovery, удаляющий события, к которым не была применена политика (при условии, что в событии не было ошибок анализа или распаковки файла) Пример заполненного списка: `["server1", "server2", "server3"]`
`"LyncAuthToPhone": [],`	Список нод TM, на которых требуется заменять тип контактов `auth` на " `phone` ". Замена происходит только в случае, когда контакт состоит из одних цифр.
`"LyncAuthToEmail": [],`	Список нод TM, на которых требуется заменять тип контактов `auth` на " `email` ". Замена происходит только в случае обнаружения символа " `@` " внутри контакта.
`"PhoneFixSendersIds": [],`	Список нод TM, на которых требуется отключить замену телефонных номеров на "нормализованные" значения в заголовках " `sender` "

Содержимое	Описание
	объектов типа "`im/message`" в событиях, полученных через `iw_xapi`
`"PhoneNoFixSenders": [],`	Список нод TM, на для которых НЕ нужно заменять телефонный номер на "нормализованный" в заголовке "`sender`" у объектов "`im/message`" в событиях от `iw_xapi`. Опция может потребоваться для диагностики проблем внутри функции "нормализации" телефонных номеров.
`"PhoneMinSuffixLen": 7,`	Общий для всех нод TM размер "суффикса" телефонного номера, то есть размер номера без учета кода оператора/города. Опция является поддержкой поиска контактов в справочнике без учета кодов, который может быть необходим для поддержки выгрузок контактов из AD.
`"RcptRemove": {`	Режим удаления получателей из писем, полученных по SMTP. Данная функция может использоваться для решения различных проблем со схемами внедрения.
`"Enabled": false,`	Включение режима удаления получателей из писем. Если в конфигурации свойство `"Enabled"` установлено в значение `true`, то удаляются все получатели письма с приоритетом большим, чем "`1`".
`"Text": ""`	Если `"Enabled": true`, и при этом в конфигурации для свойства `"Text"` задана непустая строка, то удаляться будут только те получатели, адреса которых содержат указанный текст. В тексте нельзя указывать символ одинарной кавычки.
`},`	
`"SmtpHistEml": [],`	Список нод TM, на которых требуется поддерживать архив EML путем замены формальной даты перехвата

Содержимое	Описание
	письма на реальную дату отправления письма. Пример заполненного списка: `["tm-server1", "tm-server2", "tm-server3"]`
`"SmtpReceived": [],`	Список нод TM, на которых требуется извлекать адрес получателя из заголовка EML `"Received"` и добавлять его в список получателей письма. Этот функционал может быть необходим в ситуации, когда на TM приходит копия почтового трафика, где получатели заменены на "`undisclosed-recipient`".
`"SmtpPostfix": [],`	Список нод TM, на которых требуется заменять IP-адрес отправителя в заголовке "`source_ip`" на реальный адрес, указанный в заголовке EML `"Received"`
`"SmtpLotusBcc": [],`	Список нод TM, на которых обрабатывается SMTP-трафик от сервера Lotus, в котором требуется извлекать адреса получателей BCC-копий писем из служебного заголовка внутри EML, характерного для сервера Lotus
`"SmtpTmBccList" : [],`	Список служебных почтовых адресов TM, на которые, например, отправляется копия трафика. Эти адреса будут удалены из заголовка "`rcpt_to`". Пример заполнения: `["<iwtm-mon@local>"]`
`"TransportModes": {`	Списки для транспортных режимов для событий `"Smtp"` и `"Icap"`, которые применяются по умолчанию на указанных нодах TM. Указанные транспортные режимы применяются для соответствующих событий, перехваченных на указанной ноде TM в случае, если перехватчик не установил транспортный режим самостоятельно и если транспортный режим не был определён в файле `iwssid.lua`.

Содержимое	Описание
	Пример заполнения: `[{"Server": "tm-server1", "Mode": "Copy"}, {"Server":"tm-server2", "Mode": "Normal"}]` В свойстве `"Server"` содержится имя ноды TM, а в свойстве `"Mode"` – транспортный режим. Указанный режим применяется, если перехватчик не может самостоятельно достоверно определить, что работает с копией трафика. Дополнительно сохранена ранее существовавшая возможность переопределять транспортный режим внутри скрипта `iwssid.lua` на случай, если на одной ноде TM требуется одновременно обрабатывать копию трафика и работать в режиме разрыва.
`"Icap": [],`	Список транспортных режимов для Icap
`"Smtp": []`	Список транспортных режимов для Smtp
`}`	
`}`	
`},`	
`"ThriftServers": {...},`	см. Общая секция ThriftServers
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (`false`). При установке значения `true` позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется

Содержимое	Описание
	без предварительной консультации с разработчиками.
`}`	

Unit-файл **iw_luaengined.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor LUA engine daemon`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` – демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre от имени пользователя `root`
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_luaengined`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_luaengined -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`.
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`.

Код	Описание
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`.
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`).
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого Система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его как недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` – без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен

Код	Описание
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.25 messed.conf и iw_messed.service

Файл конфигурации **messed.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Messed": {`	
`"HeloDomain": "smtp.company.com",`	Значение команды HELLO SMTP-диалога. Значение по умолчанию `smtp.company.com`
`"WorkerThreads": 8,`	Максимальное количество потоков для параллельного выполнения процесса **iw_messed**. Значение по умолчанию `8`. Увеличение числа потоков повысит производительность процесса, но увеличит использование памяти
`"BookwormCacheDuration": 15,`	Время валидности кэша **iw_bookworm**, в секундах.
`"ExchangeJournalReports": false,`	Обработка вложений писем от MS Exchange, работающего в режиме журналирования, в том числе от онлайн-версии. По умолчанию выключена (false)
`"NumExtractorThreads": 0,`	• Значение 0 - старый режим. При этом количество запускаемых экстракторов соответствует количеству потоков, и каждый объект будет обрабатываться полностью последовательно одним потоком (например, архив с 100 файлами) • Значение >0 - новый режим. В этом случае, если объект содержит вложения (тот же

Содержимое	Описание
	архив), они будут обрабатываются максимум NumExtractorThreads потоками; при этом сколько бы ни было рабочих потоков, запустить одновременно они смогут только NumExtractorThreads экстракторов
`"Relay": "127.0.0.1",`	Полное доменное имя почтового relay-сервера, которому перенаправляется письмо. Используется для идентификации внутри почтового протокола. Задается при установке
`"RelayPort": 2020,`	Порт почтового relay-сервера, которому перенаправляется письмо. Задается при установке
`"Timeout": 1200,`	Время, в течение которого предпринимаются попытки доставки SMTP-писем, в секундах. По истечении указанного времени письмо передается в базу данных. Значение по умолчанию `1200`
`"FormatXmlContext": false`	Форматирование XML. Используется для отладки. Значение по умолчанию - `false`
`},`	
`"AnalysisClient": {`	Настройки клиента анализа данных
`"BindataMaxSizeInMb": 1024,`	Максимальный размер обрабатываемого файла (в Мбайт). Значение по умолчанию: 1024
`"Cas": {`	Настройки для **iw_cas**
`"SleepIntervalInSec": 5,`	Интервал ожидания между попытками соединения

Содержимое	Описание
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_cas**
},	
"ConsulKVWatchPort": 9999,	Порт, по которому Consul сообщает перехватчику об изменениях kv (key-value) и необходимости обновить значения
"Pas": {	Настройки для **iw_pas**
"SleepIntervalInSec": 5,	Интервал ожидания между попытками соединения
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_pas**
}	
},	
"ExtractorCache": {	Параметры кэша экстракторов
"ExtractorCacheDepth": 0,	Максимальное количество сохраненных в кеше объектов, значение по умолчанию - 0 (кэш выключен)
"ExtractorCacheClearExistingDir": true,	Флаг, сигнализирующий, надо ли удалять содержимое директории кэша демона при запуске, если она уже существует и не пустая. Значение по умолчанию true (удалять)
"ExtractorCacheMaxSize": 107374182400,	Максимальный размер кэша, занимаемый на диске (в байтах).Значение по умолчанию - 107374182400 (100 Гб)
"ExtractorCacheFileMaxSize": 10485760,	Максимальный размер файла для помещения в кэш (в байтах).

Содержимое	Описание
	Значение по умолчанию - 10485760 (10 Мбайт)
"ExtractorCacheShards": 0	Количество потоков для хранения данных в кэше. Если указан 0 - берется количество потоков системы, иначе - указанное количество потоков, желательно не больше количества потоков системы, по умолчанию 0.
},	
"Statistics": {...}	см. Общая секция Statistics
"Logging": {...}	см. Общая секция Logging
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками
"Bookworm": {...},	см. Общая секция Bookworm
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
}	

Unit-файл **iw_messed.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Messed`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service  iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_messed`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_messed -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.26 oracle.conf

Содержимое	Описание
{	

Содержимое	Описание
`"NLS_LANG": "AMERICAN_AMERICA.AL32UTF8",`	Кодировка, определяющая локализацию БД
`"Username": "iwtm_linux",`	Имя учетной записи пользователя Linux-части
`"ORACLE_HOME": "/u01/app/oracle/product/db_1",`	Значение переменной окружения ORACLE_HOME
`"Password": "xxXX1234",`	Пароль учетной записи пользователя Linux-части
`"ConnString": "iwtm"`	Строка соединения с сервером базы данных (псевдоним сервера из файла **tnsnames.ora**)
`}`	

1.27 pas.conf и iw_pas.service

Файл конфигурации **pas.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"ProtectedDocuments": {`	
`"ConfigPath": "etc/config/pas/protected_documents.xml",`	Путь до файла конфигурации, в котором содержатся связи ЭНТ и ОЗ.

Содержимое	Описание
`"EnableSchemaCheck": true,`	Включение проверки xml на xsd (отключение значительно увеличивает скорость загрузки конфигурации). Значение по умолчанию – `true`
`"SchemaPath": "etc/protected_documents/protected_documents.xsd"`	Путь до файла со схемой конфигурационной xml.
`},`	
`"UnsafeHandlers":false`	Unhandled signals support. Disabled by default (`false`). Once `true` is set, it is allowed to use unsafe handlers in code (e.g. SIGSEVG). Adding, enabling/disabling this parameter is not recommended without consultation with developers.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	

Unit-файл **iw_pas.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Postanalysis Server`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли

Код	Описание
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_pas`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_pas -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений

Код	Описание
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.28 postgresql.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"DB": "postgres",`	Имя БД
`"Host": "localhost",`	Хост, к которому подключаться.
`"Password": "xxXX1234",`	Пароль учетной записи пользователя Linux-части
`"Port": 5433,`	Порт, к которому подключаться
`"Username": "iwtm_linux"`	Имя пользователя Linux-части
`}`	

1.29 proxy.conf и iw_proxy_http.service, iw_proxy_icq.service, iw_proxy_smtp.service

Файл конфигурации **proxy.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – /opt/iw/tm5.
`"NumExtractorThreads": 0,`	• Значение 0 - старый режим. При этом количество запускаемых экстракторов соответствует количеству потоков, и каждый объект будет обрабатываться полностью последовательно одним потоком (например, архив с 100 файлами) • Значение >0 - новый режим. В этом случае, если объект содержит вложения (тот же архив), они будут обрабатываются максимум NumExtractorThreads потоками; при этом сколько бы ни было рабочих потоков, запустить одновременно они смогут только NumExtractorThreads экстракторов
`"Niceness": -8,`	Значение приоритета (nice) для потоков-обработчиков протокола
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Bookworm": {...}`	см. Общая секция Bookworm
`"MemoryLimits": {`	Ограничения лимитов памяти
`"RejectSessionsLimit": 4294967296,`	Максимальный объем памяти, доступный для использования, при превышении которого прием новых сессий для обработки прекращается. (0 - нет ограничения)

Содержимое	Описание
"StopAllocationLimit": 0,	Максимальный объем памяти, который может быть выделен под нужды обработки сессий. (0 - не ограничения)
"DropSessionsLimit": 0	Максимальный объем памяти, доступный для использования, при превышении которого прекращает обработка одной или более активной сессии. (0 - нет ограничения)
},	
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
"AnalysisClient": {	Настройки клиента анализа данных
"BindataMaxSizeInMb": 1024,	Максимальный размер обрабатываемого файла (в Мб). Параметр является опциональным. Если значение не указано, то по умолчанию используется 1024 Мб
"Cas": {	Настройки для **iw_cas**
"SleepIntervalInSec": 5,	Интервал ожидания между попытками соединения
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_cas**
},	
"Pas": {	Настройки для **iw_pas**
"SleepIntervalInSec": 5,	Интервал ожидания между попытками соединения
"ConnectTryCount": 200	Количество попыток соединения с сервисом **iw_pas**
}	

Содержимое	Описание
`},`	
`"ExtractorCache": {`	Параметры кэша экстракторов
`"ExtractorCacheDepth": 0,`	Максимальное количество сохраненных в кеше объектов, значение по умолчанию - 0 (кэш выключен)
`"ExtractorCacheClearExistingDir": true,`	Флаг, сигнализирующий, надо ли удалять содержимое директории кэша демона при запуске, если она уже существует и не пустая. Значение по умолчанию true (удалять)
`"ExtractorCacheMaxSize": 107374182400,`	Максимальный размер кэша, занимаемый на диске (в байтах).Значение по умолчанию - 107374182400 (100 Гб)
`"ExtractorCacheFileMaxSize": 10485760,`	Максимальный размер файла для помещения в кэш (в байтах). Значение по умолчанию - 10485760 (10 Мб)
`"ExtractorCacheShards": 0`	Количество потоков для хранения данных в кэше. Если указан 0 - берется количество потоков системы, иначе - указанное количество потоков, желательно не больше количества потоков системы, по умолчанию 0.
`},`	
`"module": {`	Список модулей **iw_proxy** и их параметры.
`"smtp": {`	
`"Statistics": {...}`	см. Общая секция Statistics
`"MaxMsgSize": 52428800,`	Размер SMTP-сообщения (в байтах), при превышении которого сообщение не обрабатывается Системой. Значение по умолчанию – 52428800.
`"iscp": {`	Место перехватчика данных в сети, где запущен **iw_sniffer**:

Содержимое	Описание
`"TCPKeepaliveProbing": {`	Секция мониторинга активности соединения
`"ProbesIntervalSec": 15,`	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
`"ProbesCount": 10,`	Количество отправляемых keep alive пакетов
`"StartProbingInSec": 30,`	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)
`"Enabled": true`	Включена или выключена опция
`},`	
`"ListenArea": "smtp",`	Название фильтра, заданного в конфигурации iw_sniffer, который будет использоваться для получения данных.
`"Host": "localhost",`	Адрес сервера, где запущен **iw_sniffer**.
`"Port": 4301`	Порт, используемый **iw_sniffer** для подключения клиентов.
`},`	
`"DumpMode": 0,`	Число представляет собой битовую маску, которая в зависимости от своего двоичного представления включает разные записи в дамп. Значение по умолчанию: `0.` Возможные значения: • 1 - сохранение данных, • 2 - сохранение размеров блоков данных, • 3 - сохранение данных и размеров блоков данных

Содержимое	Описание
`"ReadBufferSize": 32768,`	Размер данных, получаемых от **iw_sniffer** за один раз (в байтах). Значение по умолчанию `32768`
`"DumpPath": "dump.smtp",`	Путь к файлу дампа. Значение по умолчанию `dump.smtp`
`"FormatXmlContext": false`	Форматирование XML. Используется для отладки. Значение по умолчанию `false`
`},`	
`"icq": {`	
`"MessageWindow": 10,`	Количество сообщений диалога, по достижении которого ICQ-диалог сохраняется в файловую очередь. Значение по умолчанию `10`
`"DefaultCodepage": "cp1251",`	Кодировка входящего ICQ-трафика. Значение по умолчанию `cp1251`
`"Statistics": {...},`	см. Общая секция Statistics
`"iscp": {`	Место перехватчика данных в сети, где запущен **iw_sniffer**:
`"TCPKeepaliveProbing": {`	Секция мониторинга активности соединения
`"ProbesIntervalSec": 15,`	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
`"ProbesCount": 10,`	Количество отправляемых keep alive пакетов
`"StartProbingInSec": 30,`	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)

Содержимое	Описание
`"Enabled": true`	Включена или выключена опция
`},`	
`"ListenArea": "icq",`	Название фильтра, заданного в конфигурации **iw_sniffer**, который будет использоваться для получения данных.
`"Host": "localhost",`	Адрес сервера, где запущен **iw_sniffer**.
`"Port": 4301`	Порт, используемый **iw_sniffer** для подключения клиентов.
`},`	
`"TempDir": "tmp",`	Директория для хранения временных файлов, которая должна находиться вместе с файловой очередью в одном разделе диска.
`"DialogTimeout": 5,`	Интервал времени (в минутах), по истечению которого с момента перехвата последнего ICQ-сообщения необходимо сохранить диалог в файловую очередь. Значение по умолчанию `5`
`"FormatXmlContext": false,`	Форматирование XML. Используется для отладки. Значение по умолчанию `false`
`"DialogBytesCount": 500`	Размер диалога (в байтах), по достижении которого ICQ-диалог сохраняется в файловую очередь. Значение по умолчанию `500`
`},`	
`"http": {`	
`"Statistics": {...},`	см. Общая секция Statistics

Содержимое	Описание
"IcqIgnoreHosts": "",	Отключение перехвата ICQ-сессий определенных хостов.
"DecodeHttpContent": true,	Включение распаковки содержимого запроса в случае наличия заголовка Content-Encoding со значением gzip, deflate или compress. Значение по умолчанию `true`
"IcqDumpPath": "",	Путь к файлу дампа для ICQ-трафика
"iscp": {	Место перехватчика данных в сети, где запущен **iw_sniffer**:
"TCPKeepaliveProbing": {	Секция мониторинга активности соединения
"ProbesIntervalSec": 15,	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
"ProbesCount": 10,	Количество отправляемых keep alive пакетов
"StartProbingInSec": 30,	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)
"Enabled": true	Включена или выключена опция
},	
"ListenArea": "http",	Название фильтра, заданного в конфигурации **iw_sniffer**, который будет использоваться для получения данных.
"Host": "localhost",	Адрес сервера, где запущен **iw_sniffer**.
"Port": 4301	Порт, используемый **iw_sniffer** для подключения клиентов.

Содержимое	Описание
},	
"AuthContext": 0,	Отключает сохранение в очередь HTTP-запросов без аутентификации. Возможные значения: • `0` – производится сохранение запросов без аутентификации; • `1` – не сохраняются запросы с ответом прокси-сервера "*407*", • `2` – не сохраняются запросы с NTLM Type 1, либо без заголовка *Proxy-Authorization.* При этом значении значение параметра SkipNegotiate не имеет значения: Система работает так, как если бы он имел значение On. Значение по умолчанию `0`
"DialogTimeout": 5,	Временной интервал (в минутах), по истечении которого с момента перехвата последнего сообщения происходит сохранение ICQ-диалога (при перехвате ICQ поверх HTTP) в файловую очередь. Значение по умолчанию `5`
"HttpDumpPath": "",	Путь к файлу дампа для HTTP-трафика.
"MaxMemoryBlock": 4096,	Максимальный объем данных POST-запроса (в килобайтах), которые могут храниться в оперативной памяти. Блоки большего размера будут выгружаться во временные файлы. Значение по умолчанию `4096`
"WCGAuthCache": false,	Признак того, включена ли функция кэширования авторизационной информации, необходимая для интеграции с WebSense WSG. Чтобы включить кэширование, установите значение true. Значение по умолчанию `false`
"StatusCheck": false,	Установка состояния доставки HTTP-запроса в зависимости от статус-кода, возвращенного веб- или прокси-сервером. Если установлено значение true, то анализ кода выполняется, что позволяет более точно показывать состояние доставки HTTP-запроса. Значение по умолчанию `false`
"IcqFilter": true,	Возможность перехвата ICQ-сообщений (если установлено значение true), передаваемых через прокси-сервер (поверх HTTP). По умолчанию возможность включена

Содержимое	Описание
`"TransferTimeout": 300,`	Остановка передачи данных активного соединения
`"InactiveConnectionTimeout": 172800,`	Закрытие сеанса связи по истечении указанного периода времени с момента последнего получения данных. По умолчанию - 172800 сек
`"SkipNegotiate": false,`	Отключает сохранение в очередь HTTP-запросов с NTLM Type 1 (необходимо для исключения дубликатов запросов). Значение по умолчанию false. При реализации схемы внедрения, когда перехват копии HTTP-трафика выполняется через Sniffer, должен принимать значение `false`.
`"HighVolumeErrors": {`	Ограничитель количества сообщений об ошибках и предупреждениях парсера HTTP-протокола:
`"switchToNormalThreshold": 300,`	Пороговое количество сообщений, выводимых за период времени, указанный в errorsWindow. Снижение количества выводимых сообщений до указанного значения приводит к переключению ограничителя в нормальный режим, в котором раз в 5 минут выводится количество ошибок, поступивших за последние "errorsWindow секунд".
`"errorsWindow": 300,`	Период времени, в течение которого отслеживается превышение допустимого количества выводимых сообщений. По умолчанию - 300 сек
`"switchToFailingThreshold": 1500,`	Максимальное количество сообщений, обрабатываемых в режиме "выводить раз в 5 минут количество сообщений об ошибках" за период времени, указанный в errorsWindow. Превышение данного значение приводит к переключению режима вывода сообщений на "выводить все сообщения без ограничений" до тех пор пока количество ошибок за "errorsWindow секунд" не упадет ниже значения switchToNormalThreshold.
`"mode": "normal"`	Режим подсчета ошибок (вариант - debug). По умолчанию - normal • debug - остальные параметры игнорируются, выводятся все сообщения об ошибках; • normal - пока сообщений об ошибках за последние errorsWindow секунд меньше чем switchToFailingThreshold - выводить раз в 5 минут количество возникших ошибок, после превышения начинать вывод всех сообщений об ошибках до тех пор пока их не станет меньше

Содержимое	Описание
	switchToNormalThreshold.
},	
"OnlyPost": true,	Перехват только POST-запросов. Значение по умолчанию `true`
"FormatXmlContext": false,	Форматирование XML. Используется для отладки. Значение по умолчанию `false`
"LogAuth": false,	Запись в лог информации о привязке логина пользователя к его POST-запросам. Значение по умолчанию `false`
"MessageWindow": 10,	Количество сообщений диалога, по достижении которого ICQ-диалог (при перехвате ICQ поверх HTTP) сохраняется в файловую очередь. Значение по умолчанию `10`
"DefaultCodepage": "cp1251",	Кодировка входящего ICQ-трафика. Значение по умолчанию `cp1251`
"IcqKnownServers": "205.188.8.0/24:443, 64.12.30.0/24:443, 205.188.3.0/24:443, 205.188.251.0/24:443, 64.12.104.0/24:443, 64.12.28.0/24:443, 205.188.210.0/24:443, 64.12.73.0/24:443, 64.12.201.0/24:443, 205.188.248.0/24:443",	Диапазоны IP для ICQ серверов при перехвате ICQ поверх HTTP. Несколько диапазонов перечисляются через запятую, например: " `205.188.251.0/24:443, 64.12.30.0/24:443, 205.188.8.8:443` "
"WCGAuthTTL": 900,	Время кэширования авторизационной информации, если включен параметр `WCGAuthCache`, в секундах. Значение по умолчанию `900`

Содержимое	Описание
"IcqSessionTimeOut": 10800,	Время неактивности ICQ-сессии, после которого перехват трафика прекращается в секундах. Значение по умолчанию `10800`
"SkipStat4XX": false,	Отключает сохранение в очередь HTTP-запросов с ответом прокси-сервера вида " *4XX* ", где *XX* – любые цифры. Значение по умолчанию `false` .
"UnsafeMode": false,	Режим, в котором при возникновении ошибки перехвата, работа процесса останавливается и создается дамп файл. Значение по умолчанию `false`
"DialogBytesCount": 500	Размер диалога (в байтах), по достижении которого ICQ-диалог (при перехвате ICQ поверх HTTP) сохраняется в файловую очередь. Значение по умолчанию `500`
},	
"void": {	
"Statistics": {...},	см. Общая секция Statistics
"iscp": {	Место перехватчика данных в сети, где запущен **iw_sniffer**:
"TCPKeepaliveProbing": {	Секция мониторинга активности соединения
"ProbesIntervalSec": 15,	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
"ProbesCount": 10,	Количество отправляемых keep alive пакетов
"StartProbingInSec": 30,	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)
"Enabled": true	Включена или выключена опция

Содержимое	Описание
`},`	
`"ListenArea": "void",`	Название фильтра, заданного в конфигурации **iw_sniffer**, который будет использоваться для получения данных.
`"Host": "localhost",`	Адрес сервера, где запущен **iw_sniffer**.
`"Port": 4301`	Порт, используемый **iw_sniffer** для подключения клиентов.
`},`	
`"Dump": false`	Сохранение получаемых данных на диск. Используется для отладки.
`}`	
`},`	
`"ProcessingThreads": 0,`	Количество потоков, которые обрабатывают данные поступающие от **iw_sniffer**. В случае указания значения `0` количество используемых потоков будет вычисляться автоматически на основе возможностей CPU.
`}`	

Unit-файл **iw_proxy_http.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Proxy`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона

Код	Описание
`iw_bookworm.service` `iw_licensed.service`	
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_proxy -m http`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_proxy -p /opt/iw/tm5/etc -m http`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` о значает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно

Код	Описание
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=CAP_SYS_NICE`	Привилегия, разрешающая поднятие приоритета процессов и потоков
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

Unit-файл **iw_proxy_icq.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Proxy`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона

Код	Описание
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_proxy -m icq`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_proxy -p /opt/iw/tm5/etc -m icq`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` о значает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя

Код	Описание
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=CAP_SYS_NICE`	Привилегия, разрешающая поднятие приоритета процессов и потоков
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

Unit-файл **iw_proxy_smtp.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Proxy`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли

Код	Описание
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check coredumps.sh -d iw_proxy -m smtp`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_proxy -p /opt/iw/tm5/etc -m smtp`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` о значает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов

Код	Описание
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=CAP_SYS_NICE`	Привилегия, разрешающая поднятие приоритета процессов и потоков
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.30 qmover_client.conf и iw_qmover_client.service

Файл конфигурации **qmover_client.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"ChannelWidth": 128,`	Ширина канала, скорость закачки данных в Traffic Monitor, кБит/сек. Может быть неявно ограничена параметром `WindowSize`
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"ListenerIP": "127.0.0.1",`	IP-адрес сервера принимающей стороны - **qmover_server**
`"TCPKeepaliveProbing": {`	Секция мониторинга активности соединения

Содержимое	Описание
`"ProbesIntervalSec": 15,`	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
`"ProbesCount": 10,`	Количество отправляемых keep alive пакетов
`"StartProbingInSec": 30,`	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)
`"Enabled": true`	Включена или выключена опция
`}`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"MaxFrameSize": 1400,`	Максимальный размер блока данных, отправляемых за один раз.
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Port": 16888,`	Порт сервера. По умолчанию: `16888`
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"WindowSize": 100`	Максимальное количество блоков данных, которое может быть отправлено, не дожидаясь подтверждения.
`}`	

Unit-файл **iw_qmover_client.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Queue Mover Client`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_qmover_client`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_qmover_client -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.31 qmover_server.conf и iw_qmover_server.service

Файл конфигурации **qmover_server.conf**

Содержимое	Описание
{	

Содержимое	Описание
`"Clients": [`	Массив агентов
`{`	
`"IP": "127.0.0.1",`	IP-адрес обслуживаемого агента
`"TCPKeepaliveProbing": {`	Секция мониторинга активности соединения
`"ProbesIntervalSec": 30,`	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах).
`"ProbesCount": 10,`	Количество отправляемых keep alive пакетов
`"StartProbingInSec": 300,`	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах). Если ни на один keep alive пакет не придет ответ, текущее соединение будет сброшено. В случае, если версия ядра системы поддерживает опцию **TCP_USER_TIMEOUT** для сокета, данный таймауту будет установлено значение, равное (StartProbingInSec + ProbesIntervalSec * ProbesCount). С такой настройкой, даже при наличии активности (т.е. попытки передачи данных в уже закрытое с другой стороны соединение), соединение будет закрыто через время, рассчитанное по указанной формуле.
`"Enabled": true`	Включена или выключена опция
`}`	
`}`	
`],`	

Содержимое	Описание
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Port": 16888,`	Порт сервера. По умолчанию: `16888`
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`}`	

Unit-файл **iw_qmover_server.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Queue Mover Server`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона

Код	Описание
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_qmover_server`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_qmover_server -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя

Код	Описание
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.32 rammer.conf

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"Rammer": {`	
`"Mail": {`	

Содержимое	Описание
"DeleteAfterSending": true,	Удалять успешно отосланные объекты (true) или переместить в queue/final-errors (false)
"Notifications": {	Настройка отправки оповещений
"NotificationTextPath": "config-perm/rammer/notification_mail_pattern.xml",	Путь к текстовому шаблону для письма-уведомления
"Officer": "officer@tester.com",	Электронный адрес получателя (Офицера безопасности) для отправки оповещения
"Sender": "sender@tester.com"	Электронный адрес, с которого будет отправлено письмо-уведомление о досылке исходного письма из очереди ошибок.
},	
"Relay": {	Настройки relay-сервера
"RelayHost": "localhost",	Полное доменное имя почтового relay-сервера, которому перенаправляется письмо. Используется для идентификации внутри почтового протокола. Задается при установке.
"RelayPort": 2020	Порт почтового relay-сервера, которому перенаправляется письмо. Задается при установке.
},	
"SendOnDeliveryAbsence": true,	Отсылать объекты-письма с неизвестным DeliveryState (true)

Содержимое	Описание
"SendOnTransportModeAbsence": true	Отсылать объекты-письма с неизвестным TransportMode (true)
},	
"TempDir": "tmp",	Путь до временных файлов сервиса
"WaitTimeSec": 5	Временной интервал, определяющий, с какой периодичностью компонент будет проверять файловые очереди на наличие событий.
},	
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
}	

1.33 sample_compiler.conf и iw_sample_compiler.service

Файл конфигурации **sample_compiler.conf**

Содержимое	Описание
{	
"Statistics": {...},	см. Общая секция Statistics

Содержимое	Описание
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"ThriftServers": {...},`	см. Общая секция ThriftServers
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"EnableOCR": false,`	Включение использования экстрактора OCR, который позволяет сохранять отсканированные эталонные документы в качестве эталонов с текстовым контентом. Значение по умолчанию `false` **Примечание:** необходимо включить OCR в конфигурационном файле **warpd.conf** (секция w `arp`, параметр `EnableOCR:true`)
`"ErrorHandlers": {`	Описание стратегии обработки ошибок для каждой технологии.
`"autoling": "NoErrorsAllowedHandler",`	в данный момент не используется
`"exclusion": "NoErrorsAllowedHandler",`	в данный момент не используется

Содержимое	Описание
"form": "AtLeastOneSuccessHandlerWithCleanup",	Эталонные бланки. Значение по умолчанию - AtLeastOneSuccessHandlerWithCleanup (компиляция считается успешной, если был успешно скомпилирован хотя бы один эталонный документ. Эталонный документ считается успешно скомпилированным, если был успешно скомпилирован хотя бы один из составляющих его контентов. При выборе данной стратегии информация об ошибках отдельных контентов вычищается из результата и клиент получает только информацию об успешно скомпилированных контентах).
"image_learn": "NoErrorsAllowedHandler",	в данный момент не используется
"normal": "AtLeastOneSuccessHandlerNoCleanup",	Эталонные документы. Значение по умолчанию - AtLeastOneSuccessHandlerNoCleanup (аналогично "AtLeastOneSuccessHandlerWithCleanup", но информация об ошибках компиляции контентов передаётся вместе с результатом).
"stamp": "NoErrorsAllowedHandler",	Эталонные печати. Значение по умолчанию - NoErrorsAllowedHandler (любая ошибка компиляции любого контента приводит к ошибке всей компиляции в целом).
"table": "NoErrorsAllowedHandler"	Эталонные выгрузки из БД. Значение по умолчанию - NoErrorsAllowedHandler (любая ошибка компиляции любого контента приводит к ошибке всей компиляции в целом).
},	

Содержимое	Описание
`"UnsafeSignalHandlers": false,`	Посылать ли при необходимости детали обработки сигнала после внесения соответствующих изменений. Служит для отладки
`"ExtractorCache": {`	Параметры кэша экстракторов.
`"ExtractorCacheDepth": 0,`	Максимальное количество сохраненных в кеше объектов, значение по умолчанию - 0 (кэш выключен).
`"ExtractorCacheClearExistingDir": true,`	Флаг, сигнализирующий, надо ли удалять содержимое директории кэша демона при запуске, если она уже существует и не пустая. Значение по умолчанию true (удалять).
`"ExtractorCacheMaxSize": 107374182400,`	Максимальный размер кэша, занимаемый на диске (в байтах).Значение по умолчанию - 107374182400 (100 Гб).
`"ExtractorCacheFileMaxSize": 10485760,`	Максимальный размер файла для помещения в кэш (в байтах). Значение по умолчанию - 10485760 (10 Мб).
`"ExtractorCacheShards": 0`	Количество потоков для хранения данных в кэше. Если указан 0 - берется количество потоков системы, иначе - указанное количество потоков, желательно не больше количества потоков системы, по умолчанию 0.
`},`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки.
`"OutChunkSizeLimit": 1048576,`	Максимальный размер чанка, в который возвращаются результаты компиляции. Значение по умолчанию `1048576`

Содержимое	Описание
"ThreadsCount": 5,	Количество потоков обработки.
"Technologies": {	Секция конфигурирования отдельных технологий.
"AutolingMinTermCount": 5,	Минимальное количество найденных в тексте терминов, которое будет анализироваться
"FingerprintMinBinFileSize": 256,	Минимальный размер бинарного эталонного документа (в байтах).
"FormDelimitersPath": "etc/config-perm/cas/form_delimiters.json",	Путь до файла с разделителями. Используется для технологии эталонной формы.
"FormStopWordsPath": "etc/config-perm/cas/form_stopwords.txt",	Путь к словарю стоп-слов (игнорируемых слов), который используется при анализе форм (документов, в которых есть поля для заполнения).
"FormMinRows": 2,	Минимальное допустимое количество полей в эталонном бланке.
"FingerprintMaxBinFileSize": 31457280,	Максимально допустимый размер бинарного эталонного документа.
"FingerprintMinTextFileSize": 256,	Минимальный размер текстового эталонного документа (в байтах).
"ImageMatcherConfig": "etc/config-perm/cas/image-matcher.yml",	Путь к конфигурации технологий анализа изображений.
"TableStopWordsPath": "etc/config-perm/cas/table_stopwords.txt",	Путь к словарю стоп-слов для анализа выгрузок из БД.
"FingerprintMaxTextFileSize": 31457280,	Максимальный размер текстового эталонного документа (в символах).

Содержимое	Описание
`"TableMinRows": 2,`	Минимальное допустимое количество строк в эталонной таблице для выгрузок из БД.
`"TempDir": "tmp/analysis",`	Директория для хранения временных файлов. Значение по умолчанию – `tmp/analysis`
`"VectorObjectMinSize": 800`	Минимальное количество примитивов, которое должно извлечься из векторного изображения для того, чтобы оно считалось эталонным. Если извлечётся меньше указанного количества, то выдается ошибка типа: "Файл не подходит в качестве эталона".
`},`	
`}`	

Unit-файл **iw_sample_compiler.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Configuration Sample Compiler`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли

Код	Описание
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_sample_compiler`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_sample_compiler -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений

Код	Описание
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.34 smtpd.conf и iw_smtpd.service

Файл конфигурации **smtpd.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.

Содержимое	Описание
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"SMTPD": {`	Секция настроек демона **iw_smtpd**
`"Domain": "smtp.company.com",`	Полное доменное имя принимающего SMTP-сервера, использующееся для идентификации внутри почтового протокола. Рекомендуется использовать имя сервера ТМ, на котором работает процесс **iw_smtpd**.
`"EnablePrivSock": false,`	Использование механизма привилегированного сокета (privsock) для приема мандатных меток (используется на ОС Astra Linux с версии 1.6) . Значение по умолчанию - false.
`"MaxThreads": 8,`	Максимальное количество потоков для параллельного выполнения процесса **iw_smtpd**. Значение по умолчанию - `8` . Увеличение числа потоков увеличит производительность процесса, но повысит использование памяти.
`"MaxMsgSize": 104857600,`	Максимальный размер письма (в байтах). Значение по умолчанию - `104857600`
`"ListenPort": 2025,`	Порт сервера, на котором запущен процесс прослушивания. Задается при установке.
`"ListenAddr": "0.0.0.0"`	Адрес сетевого интерфейса сервера, на котором запущен процесс прослушивания. Задается при установке.
`}`	
`}`	

Unit-файл **iw_smtpd.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor SMTP`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_smtpd`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_smtpd -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)

Код	Описание
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`AmbientCapabilities=PARSEC_CAP_PRIV_SOCK`	Привилегия, дающая право право создавать привилегированный сокет и менять его мандатную метку. Привилегированный сокет позволяет осуществлять сетевое взаимодействие, игнорируя мандатную политику
`AmbientCapabilities=CAP_NET_BIND_SERVICE`	Привилегия, позволяющая привязать сокет к привилегированным портам (номера портов меньше 1024).
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен

Код	Описание
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.35 sniffer.conf и iw_sniffer.service

Файл конфигурации **sniffer.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Use": {`	
`"SessionDump": false`	Сохранять ли перехваченные пакеты, распределенные по сессиям. Служит для отладки. Настройки SessionDump часть 1.
`},`	
`"Statistics": {...},`	см. Общая секция Statistics
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"iscp": {`	
`"TCPKeepaliveProbing": {`	Секция мониторинга активности соединения
`"ProbesIntervalSec": 30,`	Интервал между отправкой keep alive пакетов (в секундах)
`"ProbesCount": 10,`	Количество отправляемых keep alive пакетов
`"StartProbingInSec": 300,`	Время, в течении которого нет активности по соединению и по истечении которого начинается отправка keep alive пакетов (в секундах)

Содержимое	Описание
"Enabled": true	Включена или выключена опция
},	
"ListenHost": "0.0.0.0",	Сетевой интерфейс, на который принимать соединения по iscp. По умолчанию `0.0.0.0` - принимать на любой интерфейс.
"ListenPort": 4301	Порт сервера, на котором запущен процесс прослушивания. Значение по умолчанию `4101`
},	
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5` .
"Niceness": -15,	Значение приоритета (nice) для потоков-обработчиков iscp-протокола
"UsedAreas": [	Активные фильтры из числа объявленных ниже в секции ListenAreas. Выбор, к какой ListenArea подключается каждый агент, производится по названию (задается в настройках клиентов сниффера - capstack или proxy). Допускается существование неактивных фильтров (прим. - "pcap").
"capstack",	
"http",	
"icq",	
"smtp"	
],	
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять,

Содержимое	Описание
	включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"SessionDump": {`	Настройки SessionDump часть 2.
`"BaseDirectory": "snif-sessions"`	Место сохранения перехватываемых сессий (если SessionDump = true).
`},`	
`"DumpFileDir": "dump-all",`	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
`"ListenAreas": {`	Каждая ListenArea - фильтр, по которому отбираются пакеты для обработки. Источником пакетов является сетевой интерфейс (через модуль ядра tmcap) или pcap-файл. Имена ListenArea используются агентами при подключении к снифферу.
`"capstack": {`	
`"MaxClient": 16,`	Сколько агентов можно одновременно подключить к одной ListenArea.
`"Rules": [`	Цепочка последовательно применяемых правил выбора пакетов, захватываемых для данной ListenArea. Для каждого пакета применяется первое правило, под которое он подошел.
`{`	
`"LoPort": 110,`	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
`"IP": "0.0.0.0",`	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.

Содержимое	Описание
"HiPort": 110,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 143,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 143,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета

Содержимое	Описание
"Mask" : "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 993,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 993,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask" : "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 1352,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.

Содержимое	Описание
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 1352,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
}	
],	
"Balancer": "IpPref",	Выбор оптимального типа нагрузки серверов Traffic Monitor, что позволяет избежать задержек в обработке данных и потерь пакетов данных: • По умолчанию InPref - распределение трафика между несколькими экземплярами сервера осуществляется на основании source_ip перехваченной сессии (весь трафик клиента для указанных портов обрабатывается только один сервером), максимальное количество агентов, между которыми будет распределяться трафик задается параметром MaxClient. • В режиме Easy нет ограничений по распределению перехваченных сессий между серверами, и выбирается сервер с наименьшей нагрузкой (не по CPU, а количеству принимаемого трафика от сниффера).

Содержимое	Описание
"Timeouts": {	Таймауты для обработки TCP-соединений, перехватываемых для данной ListenArea.
"OpenInSec": 120,	Сколько ждать согласования открытия сессии (т.е. ответного SYN,ACK).
"TailInSec": 15,	После закрытия соединения могут приходить подтверждения или повторы. Пакеты с теми же параметрами, что и у закрытой сессии, приходящие в указанный промежуток времени после закрытия, будут отнесены к ней.
"CloseInSec": 120,	Сколько ждать согласования закрытия сессии (ответного FIN).
"LiveInSec": 3600	Максимальный разрыв между временем поступления новых пакетов для открытой сессии.
},	
"QueueMemorySizeInBytes": 67108864,	Сколько всего памяти могут занимать данные, готовые к отправке и собранные в данной ListenArea. Эта память делится между подключенными агентами.
"Interface": ""	Имя сетевого интерфейса, на котором модуль ядра будет собирать трафик для данной ListenArea. Вводится вручную в каждом конкретном случае
},	
"pcap": {	
"Timeouts": {	Таймауты для обработки TCP-соединений, перехватываемых для данной ListenArea.
"OpenInSec": 120,	Время ожидания согласования открытия сессии (т.е. ответного SYN,ACK).
"TailInSec": 15,	Время ожидания доставки отправленных пакетов (в сек) после закрытия соединения. В этом случае могут приходить подтверждения или повторы. Пакеты с параметрами, идентичные параметрам закрытой сессии и

Содержимое	Описание
	приходящие в указанный промежуток времени после закрытия, будут отнесены к ней.
"CloseInSec": 120,	Время ожидания согласования закрытия сессии (ответного FIN).
"LiveInSec": 3600	Максимальный разрыв между временем поступления новых пакетов для открытой сессии.
},	
"PcapFile": "input.pcap",	Путь до файла с дампом трафика (одновременно может быть указан либо PcapFile, либо Interface).
"MaxClient": 16,	Сколько агентов можно одновременно подключить к одной ListenArea.
"Balancer": "IpPref"	Выбор оптимального типа нагрузки серверов Traffic Monitor, что позволяет избежать задержек в обработке данных и потерь пакетов данных: • По умолчанию InPref - распределение трафика между несколькими экземплярами сервера осуществляется на основании source_ip перехваченной сессии (весь трафик клиента для указанных портов обрабатывается только один сервером), максимальное количество агентов, между которыми будет распределяться трафик задается параметром MaxClient. • В режиме Easy нет ограничений по распределению перехваченных сессий между серверами, и выбирается сервер с наименьшей нагрузкой (не по CPU, а количеству принимаемого трафика от сниффера).
},	
"icq": {	
"MaxClient": 16,	Сколько агентов можно одновременно подключить к одной ListenArea.

Содержимое	Описание
"Rules": [	Цепочка последовательно применяемых правил выбора пакетов, захватываемых для данной ListenArea. Для каждого пакета применяется первое правило, под которое он подошел.
{	
"LoPort": 443,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 443,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 5190,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.

Содержимое	Описание
"HiPort": 5190,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
}	
],	
"Balancer": "IpPref",	Выбор оптимального типа нагрузки серверов Traffic Monitor, что позволяет избежать задержек в обработке данных и потерь пакетов данных: • По умолчанию InPref - распределение трафика между несколькими экземплярами сервера осуществляется на основании source_ip перехваченной сессии (весь трафик клиента для указанных портов обрабатывается только один сервером), максимальное количество агентов, между которыми будет распределяться трафик задается параметром MaxClient. • В режиме Easy нет ограничений по распределению перехваченных сессий между серверами, и выбирается сервер с наименьшей нагрузкой (не по CPU, а количеству принимаемого трафика от сниффера).
"Timeouts": {	Таймауты для обработки TCP-соединений, перехватываемых для данной ListenArea.

Содержимое	Описание
"OpenInSec": 120,	Сколько ждать согласования открытия сессии (т.е. ответного SYN,ACK).
"TailInSec": 15,	После закрытия соединения могут приходить подтверждения или повторы. Пакеты с теми же параметрами, что и у закрытой сессии, приходящие в указанный промежуток времени после закрытия, будут отнесены к ней.
"CloseInSec": 120,	Сколько ждать согласования закрытия сессии (ответного FIN).
"LiveInSec": 86400	Максимальный разрыв между временем поступления новых пакетов для открытой сессии.
},	
"QueueMemorySizeInBytes": 67108864,	Сколько всего памяти могут занимать данные, готовые к отправке и собранные в данной ListenArea. Эта память делится между подключенными агентами.
"Interface": "eth1"	Имя интерфейса, на котором модуль ядра будет собирать трафик для данной ListenArea.
},	
"smtp": {	
"MaxClient": 16,	Сколько агентов можно одновременно подключить к одной ListenArea.
"Rules": [	Цепочка последовательно применяемых правил выбора пакетов, захватываемых для данной ListenArea. Для каждого пакета применяется первое правило, под которое он подошел.
{	

Содержимое	Описание
"LoPort": 25,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 25,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
}	
],	
"Balancer": "IpPref",	Выбор оптимального типа нагрузки серверов Traffic Monitor, что позволяет избежать задержек в обработке данных и потерь пакетов данных: • По умолчанию InPref - распределение трафика между несколькими экземплярами сервера осуществляется на основании source_ip перехваченной сессии (весь трафик клиента для указанных портов обрабатывается только один сервером), максимальное количество агентов, между которыми будет распределяться трафик задается параметром MaxClient. • В режиме Easy нет ограничений по распределению перехваченных сессий между серверами, и выбирается сервер с наименьшей

Содержимое	Описание
	нагрузкой (не по CPU, а количеству принимаемого трафика от сниффера).
"Timeouts": {	Таймауты для обработки TCP-соединений, перехватываемых для данной ListenArea.
"OpenInSec": 120,	Сколько ждать согласования открытия сессии (т.е. ответного SYN,ACK).
"TailInSec": 15,	После закрытия соединения могут приходить подтверждения или повторы. Пакеты с теми же параметрами, что и у закрытой сессии, приходящие в указанный промежуток времени после закрытия, будут отнесены к ней.
"CloseInSec": 120,	Сколько ждать согласования закрытия сессии (ответного FIN).
"LiveInSec": 3600	Максимальный разрыв между временем поступления новых пакетов для открытой сессии.
},	
"QueueMemorySizeInBytes": 67108864,	Сколько всего памяти могут занимать данные, готовые к отправке и собранные в данной ListenArea. Эта память делится между подключенными агентами.
"Interface": "eth1"	Имя интерфейса, на котором модуль ядра будет собирать трафик для данной ListenArea.
},	
"http": {	
"MaxClient": 16,	Сколько агентов можно одновременно подключить к одной ListenArea.
"Rules": [	Цепочка последовательно применяемых правил выбора пакетов, захватываемых для данной ListenArea. Для каждого пакета применяется первое правило, под которое он подошел.

Содержимое	Описание
{	
"LoPort": 80,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 80,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 443,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 443,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.

Содержимое	Описание
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 3128,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 3128,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети

Содержимое	Описание
},	
{	
"LoPort": 8080,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.
"HiPort": 8080,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
},	
{	
"LoPort": 8888,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"IP": "0.0.0.0",	Адрес отправителя или получателя. Если и IP, и Mask не равны нулю, то должно выполняться следующее условие: IP & Mask == IP, где & - побитовое умножение.

Содержимое	Описание
"HiPort": 8888,	Диапазон портов, к которым применяется данное правило. Принадлежность порта диапазону проверяется как: LoPort <= portnum <= HiPort.
"Policy": "ACCEPT",	Правила применяются последовательно, и как только сработало одно из них, оставшиеся не применяются, так что если один и тот же пакет подходит под 2 правила, одно из которых DROP, а другое ACCEPT - применится первое в списке. Из операций поддерживаются только ACCEPT и DROP: • ACCEPT - прекратить проверку остальных правил, передать пакет на обработку • DROP - прекратить проверку остальных правил, прекратить обработку пакета
"Mask": "0.0.0.0"	Маска подсети
}	
],	
"Balancer": "IpPref",	Выбор оптимального типа нагрузки серверов Traffic Monitor, что позволяет избежать задержек в обработке данных и потерь пакетов данных: • По умолчанию InPref - распределение трафика между несколькими экземплярами сервера осуществляется на основании source_ip перехваченной сессии (весь трафик клиента для указанных портов обрабатывается только один сервером), максимальное количество агентов, между которыми будет распределяться трафик задается параметром MaxClient. • В режиме Easy нет ограничений по распределению перехваченных сессий между серверами, и выбирается сервер с наименьшей нагрузкой (не по CPU, а количеству принимаемого трафика от сниффера).
"Timeouts": {	Таймауты для обработки TCP-соединений, перехватываемых для данной ListenArea.

Содержимое	Описание
"OpenInSec": 120,	Сколько ждать согласования открытия сессии (т.е. ответного SYN,ACK).
"TailInSec": 15,	После закрытия соединения могут приходить подтверждения или повторы. Пакеты с теми же параметрами, что и у закрытой сессии, приходящие в указанный промежуток времени (сек) после закрытия, будут отнесены к ней.
"CloseInSec": 120,	Сколько ждать согласования закрытия сессии (ответного FIN).
"LiveInSec": 3600	Максимальный разрыв между временем поступления новых пакетов для открытой сессии.
},	
"QueueMemorySizeInBytes": 67108864,	Сколько всего памяти могут занимать данные, готовые к отправке и собранные в данной ListenArea. Эта память делится между подключенными агентами.
"Interface": "eth1"	Имя интерфейса, на котором модуль ядра будет собирать трафик для данной ListenArea.
}	
}	
}	

Unit-файл **iw_sniffer.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Sniffer`	Название демона

Код	Описание
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/usr/sbin/modprobe tmcap`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса. В данном случае - загрузка и выгрузка модуля ядра **tmcap** при запуске и остановке **iw_sniffer**
`ExecStartPre=/usr/sbin/setcap cap_net_admin+ep /opt/iw/tm5/bin/sniffer`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_sniffer`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_sniffer -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`#ExecStart=/usr/sbin/ip link set ens192promisc on`	Комментарий . Для отладки
`#ExecStart=/bin/bash -e "ip link set ens192promisc on"`	Комментарий . Для отладки
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=584000`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`Nice=-17`	Приоритет, который пользователь хотел бы назначить данному процессу. Чем ниже число, тем выше приоритет выполнения и тем реже планировщик задач будет его прерывать. Изменяется от -20 (высший) до +19 (низший).
`AmbientCapabilites=CAP_NET_ADMIN`	Привилегия, позволяющая демону выполнять различные операции, связанные с сетью: настраивать сетевой интерфейс, межсетевой экран, изменить таблицы маршрутизации и др.

Код	Описание
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.36 space_manager.conf и iw_space_manager.service

Файл конфигурации **space_manager.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"Consul": {`	Параметры регистрация в службе Consul
`"Adress": "127.0.0.1:8500",`	Адрес и порт Consul
`"UserName": "consul_client"`	Имя пользователя
`},`	
`"Database": {`	Секция настройки подключения к БД
`"ConnString": "oci:host=localhost;port=1521;dbname=iwtm",`	Параметры подключения к БД: адрес, порт, имя пользователя
`"Driver": "oci",`	Тип БД: pgsql - PostgreSQL, oci - Oracle
`"UserName": "iwtm",`	Имя учетной записи пользователя БД
`"Password": "xxXX1234"`	Пароль учетной записи
`},`	

Содержимое	Описание
`"Debug": false,`	Получение отладочных логов сервиса (по значению `true`)
`"WebConf": false`	Не используется
}	

Unit-файл **iw_space_manager.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Table Space Manager`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_space_manager`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_spaca_manager -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGTERM $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон

Код	Описание
	будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его как недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения

Код	Описание
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.37 system_check.conf и iw_system_check.service

Файл конфигурации **system_check.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"Nagios": {`	Секция настроек службы Nagios
`"ConfigureFilePath": "/etc/nagios/nagios.cfg",`	Путь до конфигурационного файла
`"ContactsFilePath": "/etc/nagios/iwmon/iwmon-contacts.cfg",`	Путь до конфигурационного файла с описанием контактов для уведомлений
`"ResourcesFilePath": "/etc/nagios/private/resource-notify-iw.cfg",`	Путь до конфигурационного файла с настройками писем уведомлений
`"StatusFilePath": "/var/log/nagios/status.dat"`	Путь до файла с результатами проверок
`},`	

Содержимое	Описание
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	

Unit-файл **iw_system_check.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor System Check`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**

Код	Описание
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_system_check`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_system_check -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов

Код	Описание
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.38 tech_tools.conf и iw_tech_tools.service

Файл конфигурации **tech_tools.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Config": {`	Секция конфигурации **iw_tech_tools.**
`"ConfigPath": "etc/config/tech_tools"`	Путь до технологической конфигурации tech_tools.
`},`	
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Discovery": {...}`	см. Общая секция Discovery

Содержимое	Описание
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"ThriftServers": {...}`	см. Общая секция ThriftServers
`}`	

Unit-файл **iw_tech_tools.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Tech Utilities`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**

Код	Описание
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_tech_tools`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_tech_tools -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов

Код	Описание
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.39 text_autoling.conf и iw_text_autoling.service

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – /opt/iw/tm5.
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"UnsafeSignalHandlers":false,`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.

Содержимое	Описание
`"Analysis": {`	
"Autoling": {	Секция настроек обучения автолингвиста.
"AutolingConfigPath": "etc/config-perm/cas/autoling.conf",	Путь до конфигурационного файла технологии автолингвиста
`"MinTermLength": 3,`	Минимальная длина терминов, найденных в тексте
`"MinTextWordCount": 10,`	Минимальное количество слов в тексте, которое будет анализироваться
`"MinUniqueTermCount": 5,`	Минимальное количество найденных в тексте уникальных терминов, которое будет анализироваться
`"RelevanceThreshold": 0.1`	Минимальный порог вероятности, ниже которого считается, что категория не сработала
},	
"Config": {	
"EnableContentSchemaCheck": true,	Включение (значение true) валидации содержимого файла **cas_config.xml**
"EnableSchemaCheck": true,	Включение проверки xml на xsd (отключение значительно увеличивает скорость загрузки конфигурации). Значение по умолчанию – `true`
"SchemaPath": "etc/cas_config.xsd",	Путь до xsd файла, по которому проверяется валидность xml конфигурации. Значение по умолчанию – `etc/cas_config.xsd`
"Path": "etc/config/text_autoling",	Путь к конфигурационному файлу cas. Значение по умолчанию – `etc/config/cas`

Содержимое	Описание
"TempDir": "tmp",	Путь до временных файлов сервиса
"VariativeDataDir": "var/tech/text_autoling"	
},	
"Curler": {	Секция настроек curl-бекэнда.
"Active": {	
"AlertSocketPath": "wss://localhost/api/notify/listen/autolingUpdate",	Адрес вебсокета, по которому приходит сигнал о смене конфигурации Active
"UpdaterHostName": "https://localhost/xapi/configurationState/autoling"	Адрес обновления конфигурации
},	
"AlertTimeoutSec": 5,	Таймаут, по истечении которого управление возвращается вызывающему потоку, если раньше не произошла смена конфигурации.
"CurlOptSslVerifyHost": false,	Настройки соединения с http-сервером для загрузки обновлений конфигурации **Примечание:** Служебные поля, не предназначены для редактирования пользователем
"CurlOptSslVerifyPeer": false,	
"CurlOptTcpKeepAlive": true,	
"Sandbox": {	
"AlertSocketPath": "wss://localhost/api/notify/listen/autolingUpdateSb",	Адрес вебсокета, по которому приходит сигнал о смене конфигурации Sandbox

Содержимое	Описание
"UpdaterHostName": "https://localhost/xapi/configurationState/autoling_sb"	Адрес обновления конфигурации из Sand Box
},	
"TokenPath": "/opt/iw/tm5/etc/config/access_control/tokens.list"	Путь до файла со списком токенов доступа
},	
"ThriftServers": {...},	см. Общая секция ThriftServers
"Discovery": {...}	см. Общая секция Discovery
}	
}	

Unit-файл **iw_text_autoling.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Text Automatic Classifier`	Название демона
`After=network-online.target iwtm-consul.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли

Код	Описание
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check coredumps.sh -d iw_text_autoling`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_text_autoling -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGTERM $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений

Код	Описание
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.40 updater.conf и iw_updater.service

Файл конфигурации **updater.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"UseCurlBackend": false,`	Использовать бекэенд curl вместо базы данных.
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"RetryAttemptTimeoutSec": 5,`	Задержка между повторными попытками скачивания конфигурации (в сек)
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
`"PIDFilesPath": "run",`	Не используется
`"NewConfigDirectory": "tmp/config-new",`	Временная директория для скачивания новой конфигурации Traffic Monitor

Содержимое	Описание
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
"AlertTimeout": 5,	Время ожидания (в сек) оповещения об обновлении конфигурации в СУБД. По истечении данного времени ожидание прерывается на время (в сек), указанное в параметре RetryAttemptTimeoutSec, затем начинается новое ожидание
"DebugBreak": false,	Использовать SIGTRAP/SIGBREAK в обработчиках исключений в режиме отладки. Только в отладочных сборках
"ScriptPath": "bin/notify.py",	Путь до скрипта, который запускается после скачивания конфигурации
"Curl": {	Секция настроек curl-бекэнда. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
"AlarmHostName": "wss://",	-
"CurlOptUserAgent": "curl/7.45.0",	-
"CurlMaxThreads": 10,	-
"CurlOptMaxRedirs": 50,	-
"TokenPath": "/opt/iw/tm5/etc/updater_token.txt",	-
"CurlOptRange": "",	-

Содержимое	Описание
`"UpdaterHostName": "https://",`	-
`"CurlOptSslVerifyHost": false,`	-
`"CurlOptSslVerifyPeer": false,`	-
`"AlarmSocketPath": "/api/notify/listen/configUpdate",`	-
`"CurlOptTcpKeepAlive": true`	-
`},`	
`"CleanupDirectoryOnError": true,`	Очистка директории с новой конфигурацией в случае ошибки
`"CurrentConfigDirectory": "etc/config"`	Путь до текущей конфигурации Traffic Monitor
`}`	

Unknown macro: 'show-if'

Unit-файл **iw_updater.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor IConfiguration Updater`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона

Код	Описание
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_updater`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw updater -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно

Код	Описание
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.41 warpd.conf и iw_warpd.service

Файл конфигурации **warpd.conf**

Содержимое	Описание
`{`	
`"Logging": {...},`	см. Общая секция Logging
`"NookDir": "/opt/iw/tm5",`	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.

Содержимое	Описание
`"UnsafeSignalHandlers":false`	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"warp": {`	
`"EnableOCR": false,`	Включать ли OCR
`"EnableIRM": false`	Включать ли Oracle Information Rights Management (Oracle IRM)
`}`	
`}`	

Unit-файл **iw_warpd.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor IConfiguration Warpd`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона

Код	Описание
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_warpd`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_warpd -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона

Код	Описание
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.42 web.conf

В файле хранятся параметры взаимодействия Консоли управления с другими компонентами системы.

Содержимое	Описание
`{`	
`"hostname": null,`	Хост для формирования ссылок на консоль ТМ. Если null, вычисляется автоматически.
`"search": {`	В секции заданы параметры взаимодействия Консоли управления с сервисом полнотекстового поиска:
`"hostname": "127.0.0.1",`	Сервер, где установлен поисковый движок.

Содержимое	Описание
"driver": "sphinx",	Название драйвера полнотекстового поиска. По умолчанию - sphinx
"max_matches_common": 100000,	Максимальное ожидаемое количество найденных событий при полнотекстовом поиске. Если результатов оказалось больше, то работает параметр **max_matches_maximum**. Влияет на среднее потребление памяти службой **sphinx** при полнотекстовом запросе. Значение не должно быть меньше **page_size**
"max_matches_maximum": 10000000,	Максимальное количество найденных событий при полнотекстовом поиске. Влияет на максимальное потребление памяти службой **sphinx** при полнотекстовом запросе
"page_size": 10000,	Количество событий, получаемых за один запрос к полнотекстовому поиску (службе **sphinx**). Влияет на максимальное потребление памяти Web-GUI, в частности процессы PHP. Значение не должно быть больше **max_matches_common**
"port": 9306	Порт mysql-протокола службы **sphinx**.
},	
"search_meta": {	В секции заданы параметры взаимодействия Консоли управления с сервисом поиска по метаинформации:
"hostname": "127.0.0.1",	Сервер, где установлен поисковый движок.
"driver": "sphinx",	Название драйвера полнотекстового поиска. По умолчанию - sphinx
"max_matches_common": 100000,	Максимальное ожидаемое количество найденных событий при полнотекстовом поиске. Если результатов оказалось больше, то

Содержимое	Описание
	работает параметр **max_matches_maximum**. Влияет на среднее потребление памяти службой **sphinx** при полнотекстовом запросе
`"max_matches_maximum": 10000000,`	Максимальное количество найденных событий при полнотекстовом поиске. Влияет на максимальное потребление памяти службой **sphinx** при полнотекстовом запросе
`"page_size": 10000,`	Количество событий, получаемых за один запрос к полнотекстовому поиску (службе **sphinx**). Влияет на максимальное потребление памяти Web-GUI, в частности процессы PHP
`"port": 9310`	Порт mysql-протокола службы **sphinx**.
`},`	
`"kickers_count": 10,`	Количество активных `default worker` и `trackers worker` для всех кикеров по умолчанию. Параметр `kickers_count` можно дополнительно прописать в любом кикере (Секция `kickers`) и обязательно указать индивидуальное значение.
`"kickers_timeout": 1000,`	Время ожидания получения следующих задач, если в пуле не оказалось задач (работает, если только используется не обновленный gearmand пакет iwtm-gearmand ниже версии 1.1.18-6.11.0.878) (мс)
`"db": {`	В секции заданы параметры взаимодействия Консоли управления с БД:
`"username": "iwtm_web",`	Пользователь БД, которому доступны права для подключения и работы с таблицами, используемые Web-GUI

Содержимое	Описание
"password": "xxXX1234",	Пароль пользователя БД
"schema": "iwtm",	Схема БД ТМ
"driver": "oci",	Тип драйвера для подключения к БД
"connstring": "127.0.0.1:1521/iwtm"	Строка подключения к БД. Для Oracle: `"localhost/iwtm:pooled"`, для PostgreSQL: `"pgsql:host=localhost;port=5433;dbname=postgres"`
},	
"kickers": {	В секции указаны сервисы, используемые Web-GUI:
"selection": {	Отвечает за выполнение запросов разделов **События** и **Отчеты**
"enabled": 1	
},	
"blackboard": {	Отвечает за: добавление/удаление статуса персонам/рабочим станциям из политик, добавление новых контактов персоне при постиндентификации, добавление новых приложений в автоподсказки поиска приложений для буфера обмена и снимков экрана, добавление в очередь уведомлений из политик. Должен быть включен, чтобы разбирать очередь сервиса Blackboard.
"enabled": 1	
},	

Содержимое	Описание
"systemcheck": {	Отвечает за проверку уведомлений от Nagios и интерактивность обновления счетчиков Nagios в разделе **Управление → Состояние системы.**
"enabled": 1	
},	
"autoling": {	Отвечает за взаимодействие с сервисом **iw_text_autoling** (текстовый Автолингвист)
"enabled": 0	
},	
"imageclassifier": {	Отвечает за взаимодействие с сервисом **iw_image_autoling** (Графические объекты)
"enabled": 1	
},	
"querytracker": {	Отвечает за отслеживание за выполняемыми запросами и присылает процент выполнения
"enabled": 1	
},	
"agent": {	Отвечает за взаимодействие со службой agent: получение диагностических данных, перезапуск сервисов, контроль целостности.
"enabled": 1	

Содержимое	Описание
},	
"xapisamplecompiler": {	Отвечает за добавление и работу добавления Автоматических выгрузок из БД.
"enabled": 1	
},	
"export": {	Отвечает за экспорт конфигурация (БКФ, ОЗ).
"enabled": 1	
},	
"samplecompiler": {	Отвечает за добавление Эталонных документов, Бланков, Печатей, Выгрузок из БД.
"enabled": 1	
},	
"report": {	Отвечает за генерацию отчетов в разделах **Сводка** и **Отчеты**, а также за генерацию выгрузок из раздела **События.**
"enabled": 1	
},	
"import": {	Отвечает за импорт конфигурация (БКФ, ОЗ).
"enabled": 1	

Содержимое	Описание
`},`	
`"reporttracker": {`	Отвечает за отслеживание за выполняемыми отчетами и присылает процент выполнения
`"enabled": 1`	
`},`	
`"notifier": {`	Отвечает за отправку уведомлений из очереди уведомлений политик.
`"enabled": 1`	
`}`	
`},`	
`"rotateDebug": true,`	Включение (true) ротации debug json. При выключении (false) ротации все debug-файлы файлы будут сохраняться в папке `/opt/iw/tm5/www/backend/protected/runtime/debug/` , и не попадать в `https://example.com/api/debug/default/` .Рекомендуется использовать вместе с `slowRequestTime` с выставленным значением более 10-30 секунд.
`"inlineTextDump": false,`	Вставлять тексты в JSON при выгрузке отладочной информации по событию, а не записывать в отдельный файл
`"debug": "",`	Переключение в режим отладки
`"mail": {`	
`"line_break": 0`	Включается, чтобы в письмах уведомления заменить разделитель "\r\n" на "\n". Нужно при получении

Содержимое	Описание
	уведомления от политик некорректного вида
},	
"consul": {	В секции указаны параметры соединения с Consul:
"username": "consul_client",	Имя пользователя клиента Consul
"token": "",	Токен доступа
"hostname": "127.0.0.1",	Сервер, на котором установлен Consul
"port": 8500	Номер порта с Consul
},	
"maxInlineDumpSize": 1048576,	Максимальная длина одного фрагмента текста для вставки в JSON. В случае, если длина превышает указанный размер, то сохраняется UID=имя нового файла с фрагментом текста на диске.
"service_manager": "consul",	Текущий сервис управления процессами
"slowRequestTime": 0,	Сохранение dump только для http-запросов или ошибочных http-запросов больше указанного значения (в секундах)
"version": "7.0.0.0"	Текущая версия сервера ТМ
}	

1.43 x2db.conf и iw_x2db.service

Файл конфигурации **x2db.conf**

Содержимое	Описание
{ 	
"Logging": {...} 	см. Общая секция Logging
"FileQueues": { 	Файловые очереди
"QueueWaitTimeMilliseconds": 100 	Время ожидания данных из файловой очереди "queue/x2x". Если время прошло, а данных нет, то программа заходит на новый цикл ожидания, предварительно проверив, не была ли запрошена остановка.
}, 	
"NookDir": "/opt/iw/tm5", 	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5`.
"UnsafeSignalHandlers":false 	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
"OracleUtf8Processing": { 	Секция специальной обработки UTF8 для БД Oracle
"Enabled": true, 	Включать обработку (менять значение нежелательно)
"Substituter": 95 	ASCII-код замещающего символа для 4+ байтного UTF8 (не рекомендуется менять это значение, всегда больше 32).
}, 	

Содержимое	Описание
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"Performance": {`	Секция настроек производительности
`"Oracle": {`	Специфичные для Oracle backend настройки
`"ChunkClobBlobSizeInMb": 2047,`	Установка размера чанка (в МБ) для записи контента пофрагментарно
`"MemoryPerLobThreshold": 10485760`	Порог до записи LOBов в Oracle (в байтах). По достижению происходит запись в БД. При уменьшении значения уменьшает memory footprint. Ограничение: не более 2 Гб.
`},`	
`"Postgress": {`	Специфичные для PostgreSQL backend настройки
`"ChunkClobBlobSizeInMb": 100,`	Установка размера чанка (в МБ) для записи контента пофрагментарно (ограничение: не более 1 ГБ)
`}`	
`"General": {`	Секция общих настроек производительности
`"ConnectionLifeTimeSeconds": 86400,`	Время, в течение которого соединение открыто (в секундах). После истечения установленного времени автоматически создается новое соединение.
`"ConnectionExpirationCheckIntervalSeconds": 86400,`	Время, по истечении которого будет закрыто неиспользуемое соединение с БД (в сек)

Содержимое	Описание
"ObjectsMax": {	Лимиты по обработке объектов
"MaxFreeCollectors": 10,	Количество коллекторов, которые могут "жить", даже если нет никакой работы (создавать новый коллектор и выделять ему память по новой намного затратнее, чем взять готовый из пула).
"CollectorsForFillLimit": 10,	Количество объектов, которые могут подготавливаться к вставке, пока все подключения к БД заняты уже готовыми объектами
"ConnectionsMax": 10	Количество одновременных подключений к БД
}	
}	
},	
"DBWorkersCount": 5,	Количество потоков, которые занимаются вставкой в БД. Нет смысла устанавливать значение больше, чем число возможных ConnectionsMax. Нормальное значение = (2 или 3) * WorkersCount
"WorkersCount": 5	Количество потоков, которые берут данные из очереди "InQueue", заполняют коллекторы и передают заполненные коллекторы в потоки DBWorkersCount
}	

Unit-файл **iw_x2db.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor Database XML Loader`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service  postgresql-9.6.service oracle.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_x2db`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_x2db -p /opt/iw/tm5/etc --backend $DB_BACKEND`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым

Код	Описание
	кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.44 x2x.conf и iw_x2x.service

Файл конфигурации **x2x.conf**

Содержимое	Описание
{	
"Logging": {...},	см. Общая секция Logging
"BookwormCacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных (в минутах), которые возвращает **iw_bookworm**. Значение по умолчанию - `15.`
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – `/opt/iw/tm5` .
"ThrowHighlightError": "false",	Бросать или нет исключение при ошибках пересчета смещений для подсветки
"UseHighlightFix": "true",	Пересчитывать или нет смещения для подсветки
"XMLContext": {	Группа настроек для xml-обработки
"ValidatorCheck": true,	Использовать ли валидатор xsd-схемой
"XSDPath": "etc/context.xsd"	Путь до xsd-схемы относительно рабочего каталога модуля NookDir (`/opt/iw/tm5`)
},	
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не

Содержимое	Описание
	рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"Bookworm": {...},`	см. Общая секция Bookworm
`"DebugBreak": false,`	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
`"DebugSettings": {`	Секция для отладочных настроек
`"PrintOutXml": false`	Выводить/не выводить входную xml в консоль
`},`	
`"Converter": {`	Описание настроек для конвертации данных
`"ConvertOutType": "xml",`	Тип формата, который может подаваться на вход. Сейчас реализован только xml.
`"ConverterTimeOut": 1000,`	Время ожидания задачи на конвертацию из файловой очереди. Если время прошло, а задачи нет, то программа перейдёт на новый цикл ожидания, предварительно проверив, не запрошена ли остановка.
`"ConverterThreadsCount": 5`	Количество потоков обработки
`},`	
`"PurgeTextNodes": true,`	Удалять из HTTP-заголовка внедренное тело сообщения (для кастомных over-HTTP протоколов)
`"Statistic": {`	Данные по файловым очередям
`"Enabled": true`	Можно ли собирать статистику через Прометей от **iw_x2x**.

Содержимое	Описание
`},`	
`}`	

Unit-файл **iw_x2x.service**

Код	**Описание**
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor XML-to-xml converter`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service  iw_bookworm.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_x2x`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_x2x -p /opt/iw/tm5/etc`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен

Код	Описание
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.45 xapi.conf и iw_xapi_xapi.service, iw_xapi_puppy.service

Файл конфигурации **xapi.conf**

Содержимое	Описание
{	
"Bookworm": {...},	см. Общая секция Bookworm
"DebugBreak": false,	Посылать ли SIGTRAP (SIGBREAK на Windows) при обработке любого исключения. Служит для отладки
"DumpDir": "",	Путь до папки дампов xapi в случае, если не пустой, то в папку */opt/iw/tm5/<значение параметра>* будут складываться дампы
"DumpFilters": {	Настраиваемые фильтры для дампов
"ActionCode": [],	Значение атрибута `action.key`, который берется из `/opt/iw/tm5/etc/config/bookworm/actions.xml`, если атрибут `action.mnemo` равен полю "`action`" в `object.json.`
"CommonName": [],	Значение поля "`common_name`" из параметра или файла конфигурации xapi-tool.
"Headers": {},	Пары значений из секции "`headers`" из `object.json`. Они используются без каких-либо преобразований и внутри представляют собой словарь "ключ-значение".
"License": [],	Значение этого параметра - комбинация полей из `object.json`, а также параметра `common_name`.

Содержимое	Описание
"ObjectTypeCode": [],	Значение атрибута object_type.key из /opt/iw/tm5/etc/config/bookworm/services.xml, для объектов, атрибут object_type.mnemo которых равен значению поля "object_type_mnemo" из object.json.
"ProtocolCode": [],	Значение атрибута protocol.key, который берется из /opt/iw/tm5/etc/config/bookworm/protocols.xml, если атрибут protocol.mnemo равен полю "protocol_mnemo" в object.json.
"ServiceCode": [],	Значение атрибута service.key из /opt/iw/tm5/etc/config/bookworm/services.xml того сервиса, для которого определен объект, заданный полем "object_type_mnemo" в object.json.
"ServiceMnemo": []	Значение атрибута service.mnemo из /opt/iw/tm5/etc/config/bookworm/services.xml того сервиса, для которого определен объект, заданный полем "object_type_mnemo" в object.json.
},	
"Logging": {...},	см. Общая секция Logging
"MaxInmemTextSizeKB": 10240,	Размер буфера под данные. При превышении происходит сброс на диск
"NookDir": "/opt/iw/tm5",	В секции указывается рабочий каталог модуля. По умолчанию – /opt/iw/tm5.
"UnsafeSignalHandlers":false	Поддержка работы с необрабатываемыми сигналами. По умолчанию выключена (false). При

Содержимое	Описание
	установке значения true позволяется устанавливать в коде обработчики "небезопасных" сигналов (например, SIGSEVG). Добавлять, включать/выключать данную настройку не рекомендуется без предварительной консультации с разработчиками.
`"TempDir": "tmp",`	Путь до директории с временными файлами **iw_xapi**
`"FreeSpaceThresholdMountPoint": "/opt/iw/tm5",`	Полный путь к директории. Система проверяет количество свободного пространства в разделе, где расположена директория. Если свободное пространство меньше `FreeSpaceThresholdGb`, то Система сообщает о нехватке места. Значение по умолчанию: `/opt/iw/tm5`
`"FreeSpaceThresholdGb": 5,`	Минимальное количество свободного пространства в ГБ. Если в разделе `FreeSpaceThresholdMountPoint` свободное пространство меньше лимита, то Система сообщает о нехватке пространства. Значение по умолчанию: 5
`"ThriftServers": {`	Настройки трифт-сервера
`"puppy": {`	Секция настроек трифт-сервера "puppy"
`"AuthenticateClient": false,`	Запрашивать ли аутентификацию
`"CertificatePath": "etc/cert/server.pem",`	Путь до сертификата
`"Port": 9101,`	Порт входящих соединений.
`"PrivateKeyPath": "etc/cert/private_key.pem",`	Путь до приватного ключа

Содержимое	Описание
"ServerType": "threaded",	Тип сервера. По умолчанию – `threaded`
"TransportType": "ssl",	Тип обмена данными. Значение по умолчанию – `socket`
"TrustedCertificatesPath": "etc/cert/trusted_certificates"	Путь до хранилища доверенных сертификатов
},	
"xapi": {	Секция настроек трифт-сервера "xapi"
"AuthenticateClient": false,	Запрашивать ли аутентификацию
"CertificatePath": "etc/cert/server.pem",	Путь до сертификата
"Port": 9100,	Порт входящих соединений.
"PrivateKeyPath": "etc/cert/private_key.pem",	Путь до приватного ключа
"ServerType": "threaded",	Тип сервера. По умолчанию – `threaded`
"TransportType": "ssl",	Тип обмена данными. Значение по умолчанию – `socket`
"TrustedCertificatesPath": "etc/cert/trusted_certificates"	Путь до хранилища доверенных сертификатов
}	
},	
"TokensList": "etc/config/access_control/tokens.list",	Путь до папки с токенами аутентификации трифта

Содержимое	Описание
`"ValidatorScriptPath": "etc/xapi-valid.lua"`	Путь до валидатора входящего объекта **iw_xapi**
`}`	

Примечание:

Данный конфигурационный файл используется для задания условий фильтрации при создании дампов данных. Подробнее в статье Базы Знаний - "Фильтрация xapi-дампов".

Unit-файл **iw_xapi_xapi.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor XAPI`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_xapi -m xapi`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_xapi -p /opt/iw/tm5/etc -m xapi`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его как недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер файла ядра (КБ)

Код	Описание
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`EnvironmentFile=-/etc/default/iwtm`	Путь к файлу окружения
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

Unit-файл **iw_xapi_puppy.service**

Код	Описание
`[Unit]`	Раздел для определения метаданных демона и настройки его взаимодействия с другими демонами
`Description=InfoWatch Traffic Monitor XAPI`	Название демона
`After=network-online.service iwtm-consul.service iw_bookworm.service iw_licensed.service`	Демоны, которые будут запущены до запуска текущего демона
`[Service]`	Раздел настройки запуска демона
`Type=simple`	Тип запуска демона. `simple` - демон запускается и переходит в режим ожидания на консоли
`PermissionsStartOnly=true`	Запуск команд из ExecStartPre под пользователем **root**
`ExecStartPre=/bin/bash /opt/iw/tm5/bin/check_coredumps.sh -d iw_xapi -m puppy`	Полный путь и аргументы команды, которые должны быть выполнены до запуска основного процесса
`ExecStart=/opt/iw/tm5/bin/iw_xapi -p /opt/iw/tm5/etc -m puppy`	Полный путь и аргументы команды, которая должна быть выполнена для запуска демона. Запускается от пользователя, указанного в `User`

Код	Описание
`ExecStop=/bin/kill -s SIGQUIT $MAINPID`	Команда для остановки демона. Если не указано, процесс будет немедленно уничтожен, когда демон будет остановлен. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`ExecReload=/bin/kill -s SIGHUP $MAINPID`	Команда для перезагрузки конфигурации демона, если она доступна. Запускается от пользователя, указанного в `User`
`Restart=on-failure`	Команда для рестарта демона, если он остановится или упадет. Значение `on-failure` означает, что демон будет перезапускаться, если он остановился с ненулевым кодом возврата или был завершен по сигналу (`kill <pid_демона>`)
`RestartSec=5`	Время ожидания перед попыткой перезапуска демона
`RestartPreventExitStatus=SIGKILL`	Команда, по которой можно принудительно завершить работу демона
`TimeoutStopSec=0`	Время, в течение которого система будет ждать остановки демона, прежде чем пометить его как недоступный или завершенный принудительно
`User=iwtm`	Имя пользователя, от которого осуществляется запуск демона
`Group=iwtm`	Имя группы пользователя
`LimitNOFILE=32768`	Максимальное количество открытых файлов
`LimitFSIZE=infinity`	Максимальный размер файла (КБ). `infinity` - без ограничений
`LimitNPROC=65536`	Максимальное количество процессов
`LimitCORE=infinity`	Ограничение на размер coredump-файла (КБ)

Код	Описание
`LimitMEMLOCK=infinity`	Максимальное заблокированное в памяти адресное пространство (КБ)
`[Install]`	Определение поведения демона, если он включен или отключен
`WantedBy=multi-user.target`	Запускать этот демон, когда система грузится в multi-user режиме

1.46 Общая секция Bookworm

Секция определяет параметры работы с процессом **iw_bookworm**

Содержимое	Описание
`"Bookworm": {`	
`"SleepIntervalInSec": 1,`	Пауза между попытками загрузки **iw_bookworm**, в секундах.
`"ConnectTryCount": 200,`	Количество попыток соединения.
`"ItemTypes": {`	Типы справочников, запрашиваемые **iw_bookworm**
`"Actions": {`	Действия
`"CacheDuration": 15,`	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm** (в секундах).
`"CacheTimeout": 300`	Время ожидания ответа от **iw_bookworm** (в секундах).
`},`	
`"Events": {`	События

Содержимое	Описание
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"ExtractorGroups": {	Группы экстракторов
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"Extractors": {	Экстракторы
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"Formats": {	Форматы
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	

Содержимое	Описание
"OCROptions": {	Настройки OCR
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"Protocols": {	Протоколы
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"Services": {	Сервисы
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**
},	
"TechsInfo": {	
"CacheDuration": 15,	Время валидности справочных данных, которые возвращает **iw_bookworm**.
"CacheTimeout": 300	Время ожидания ответа от **iw_bookworm.**

Содержимое	Описание
},	
}	

1.47 Общая секция Discovery

Содержимое	Описание
"Discovery": {	Секция, задающая настройки механизма обнаружения сервисов.
"Registration": {	Секция, задающая настройки регистрации в службе Consul.
"WaitIntervalInSec": 10	Временной промежуток, через который будет произведена повторная попытка зарегистрироваться в службе Consul в случае его недоступности или неработоспособности
},	
"TCPCheck": {	Проверка доступности сервиса.
"IntervalSec": 30,	Периодичность опроса сервиса от Consul.
"MaxMissedChecksIntervals": 2,	Штатное количество циклов опроса, после которого будет реакция на молчание Consul. Событие такой реакции называется consul timeout и реакция на него состоит в перезапуске сервиса.
"DeregisterCriticalMin": 2,	Период, по истечении которого, в случае отсутствия ответа на запросы, сервис считается нерабочим.
"PortHigh": 8189,	Конечный порт из диапозона, где происходит выборка для получения результата по запросу о состоянии компонента.

Содержимое	Описание
"PortLow": 8140	Порт, с которого начинается выборка для получения результата по запросу о состоянии компонента.
}	
},	

1.48 Общая секция Logging

Принцип работы логирования:

1. Программа проверяет глобальный уровень логирования относительно уровня логирования сообщения.
2. Если глобальный уровень позволяет логировать данное сообщение, то проверяется уровень логирования конкретного логгера.
3. Если уровень логгера позволяет логировать данное сообщение, то сообщение передаётся в систему логирования.
4. Система логирования проверяет все активные бэкенды логирования на возможность вывода сообщения (применяет фильтры).
5. Сообщение выводится во все бэкенды, для которых фильтрация прошла успешно. При этом происходит форматирование сообщения для каждого бэкенда отдельно согласно его правилу форматирования.

Фильтрация сообщений на этапе 1 и 2 работает практически моментально. Фильтрация на этапе 4 работает на порядок медленнее, соответственно рекомендуется применять фильтрацию только тогда, когда это действительно необходимо.

Конфигурация логирования:

Содержимое	Описание
"Logging": {	
"Loggers": {	Содержит список логеров разных программных компонентов, где ключ - имя логгера, а значение - уровень логирования. Разделение на логгеры реализовано с целью тонкой настройки сообщений для логирования: • `Cachets - настройка логирования подсистемы загрузки/выгрузки кэшированных деревьев`

Содержимое	Описание
	• InfoCollector – настройка логирования подсистемы сбора информации о системе • Integrity – настройка логирования подсистемы проверки/обеспечения целостности данных • Scan – н астройка логирования подсистемы сканирования папок • Timings – настройка логирования стадий обработки объектов в icap по времени • Filequeue - настройка уровня логирования действий файловой очереди. По умолчанию: debug • Sender • Dreamcatcher • ProcMan • IslerTManager • IslerController • IslerDocument • IslerConnector • StatementCollector • Connection • Collector • EventConverter • Statistics • Iscp • Object • pop3 • Script • nrpc • Om3 • POP3 Parser • imap4 • Automate • ListenArea_capstack • ListenArea_icq • ListenArea_smtp • ListenArea_pcap • RawMailDump – сырые данные почты (для iw_icap, iw_messsed, iw_analysis, iw_xapi). По умолчанию: fatal • puppy

Содержимое	Описание
	• `thrift_handler – данные thrift-структур, поступивших по сети, для проверки траффика (для iw_xapi)` • `WorkerDB` • `DB` - логгер базы данных • `Devour` - построение файлов xmlpipe2 для indexer'а • `Indexer` - операции с конфигурационным файлом демона searchd: индексирование, управление файлами индексов и самим демоном • `Root` - корневой логгер, отвечающий за чтение из БД, создание индексов, архивирование, удаление индексов • `Stat` - сообщения со статистическими данными (время выполнения различных операций) Возможные значения уровней логирования (Severity): • *trace* - наиболее подробное логирование (включаются все сообщения с уровнями *debug, info* и выше) • *debug* - вывод отладочной информации, обычно для диагностики ошибок и общения с разработкой/поддержкой • *info* - информационные сообщения, могут быть отключены на стабильной системе • *warning* - предупреждения. • *error* - ошибки. • *fatal* - наиболее важные сообщения, приводящие к завершению работы или отказу.

Содержимое	Описание
	Пример: Из двух значений выбирается самое "строгое", т.е. если `GlobalLevel = warning`, `Stat = info` => эффективное значение для `Stat = warning` (ограничено глобальным уровнем)
`"Root": "debug"`	Корневой логер, отвечающий за чтение из БД, создание индексов, архивирование, удаление индексов
`},`	
`"Core": {`	Общие настройки ядра логирования.
`"DisableLogging": false`	Возможность полного отключения логирования в компоненте. Отключение происходит после первых 3 этапов прохождения сообщения через систему логирования, т.к. эти этапы происходят "снаружи" системы логирования и не регулируются данной настройкой.
`},`	
`"Backends": {`	Список бэкендов
`"DefaultDirectory": "/var/log/infowatch/",`	Директория по умолчанию для логов в файл.
`"ActiveBackends": [`	Список активных бэкендов. Для логирования рассматриваются только те бэкенды, которые есть в этом списке.

Содержимое	Описание
"Console",	Вывод в консоль (если процесс запущен не как демон, иначе логи будут сохраняться в директорию `/dev/null`). Самый быстрый бэкенд.
"Syslog",	Вывод в системный лог (`/var/log/messages`). Самый медленный бэкенд.
"File"	Вывод в указанный текстовый файл (директория для создания файла указана в параметре `DefaultDirectory`). Относительно медленный бэкенд.
],	
"Descriptions": {	Список описаний возможных бэкендов, где ключ - имя бэкенда, а значение - объект, описывающий данный бэкенд. Этот список только описывает бэкенды. Чтобы включить бэкенд, его нужно добавить в список ActiveBackends.
"Syslog": {	Описание вывода в системный лог.
"Destination": "Syslog",	Тип бэкенда
"Asynchronous": false,	Является ли бэкенд асинхронным. При **асинхронном** режиме работы фактическая запись сообщения в бэкенд будет произведена когда-то после обработки сообщения системой логирования (сообщение будет поставлено в очередь и когда-то потом выведено в консоль/syslog/файл). Это означает, что если сразу после обработки сообщения системой логирования программа зависнет, то есть очень большая вероятность, что сообщение в лог никогда не попадёт (его не успеют записать). Плюс асинхронности - более быстрая обработка сообщений (основной код программы тратит меньше времени на обработку

Содержимое	Описание
	сообщений). Имеет смысл выставлять в true только тогда, когда необходимо очень интенсивное логирование, и при этом надежность программы не вызывает вопросов. Во всех остальных случаях стоит ставить false.
"Format": "%LineID% (%ProcessID%:%ThreadID%) [%Severity%] : <%Channel%> %Message%"	Правила форматирования сообщения. Ключевые слова для форматирования и фильтрации: • Severity - уровень логирования • LineID - строка в коде, где было вызвано данное сообщение • ProcessID - PID • ThreadID - TID • Channel - имя логгера, через который было выведено данное сообщение • Message - текст сообщения • TimeStamp - время генерации сообщения
},	
"Console": {	Описание вывода в консоль
"AutoFlush": true,	Выводится ли сообщение на экран сразу или ожидает в буфере. При значении параметра `false` эффект примерно такой же, как от параметра `Asynchronous=true` (см. выше).
"Destination": "Console",	Тип бэкенда
"Asynchronous": false,	Является ли бэкенд асинхронным.
"Format": "%LineID% %TimeStamp% (%ProcessID%:%ThreadID%) [%Severity%] : <%Channel%> %Message%"	Правила форматирования сообщения.

Содержимое	Описание
`},`	
`"File": {`	Описание вывода в указанный текстовый файл.
`"Format": "%LineID% %TimeStamp% (%ProcessID%:%ThreadID%) [%Severity%] : <%Channel%> %Message%",`	Правила форматирования сообщения.
`"Destination": "TextFile",`	Тип бэкенда
`"FileName": "adlibitum.log",`	Название файла, куда будет писаться лог.
`"AutoFlush": true,`	Выводится ли сообщение на экран сразу или ждёт своего часа в буфере. При значении false эффект примерно такой же как от параметра Asynchronous, выставленного в true. Правила выставления точно такие же (только инвертированые).
`"Asynchronous": false,`	Является ли бэкенд асинхронным.
`"Append": true`	Добавлять ли сообщения к старому файлу или сделать на его месте новый при старте программы.
`}`	
`}`	
`},`	
`"SuppressExceptions": false,`	Подавлять ли исключения в механизме логирования

Содержимое	Описание
"GlobalLevel": "warning"	Глобальный уровень логирования. Рекомендуемое значение при внедрении – *error*. Такая настройка позволит записывать в лог только сообщения уровня *error* и выше (*fatal*). Значение при штатной эксплуатации и по умолчанию - *warning,* т.е. в логи записываются только предупреждения и ошибки. Не рекомендуется без особой необходимости использовать значение *trace*

1.49 Общая секция Statistics

Содержимое	Описание
"Statistics": {	Отладочная информация по сбору статистики
"DirectoryEnabled": false,	Записывать ли файлы статистики в директорию
"DirectoryPath": "sniffer-stat/",	Путь до директории (в случае DirectoryEnabled = true), в которой будет накапливаться статистика
"FileEnabled": true,	Записывать ли статистику в файл
"FilePath": "sniffer.stat"	Имя файла для вывода статистики, от текущей директории (в случае FileEnabled = true). Файл будет перезаписан.
"LogEnabled": true,	Выводить ли статистику в логирование, уровень LOG_INFO
},	

1.50 Общая секция Statistic

Содержимое	Описание
`"Statistic": {`	Сбор статистики по файловым очередям
`"Enabled": false`	Можно ли собирать статистику через **Prometheus** от конкретного демона. По умолчанию - выключено
`},`	

1.51 Общая секция ThriftServers

В секции устанавливаются настройки трифт-сервера.

Содержимое	Описание
`"ThriftServers": {`	В секции устанавливаются настройки трифт-сервера.
`" ": {`	
`"Port": 0000,`	Порт входящих соединений (default): • для adlibitum - 9096 • для agent - 9099 • для blackboard - 9093 • для bookworm - 9090 • для cas - 9987 • для image_autoling - 9103 • для text_autoling - 9104 • для licserv - 9095 • для luaengined - 9988 • для pas - 9989 • для sample_compiler - 9091 • для system_check - 9097 • для tech_tools - 9102 • для puppy - 9101 • для xapi - 9100
`"ServerType": "threaded",`	Тип сервера

Содержимое	Описание
"TransportType": "socket"	Тип обмена данными
}	

2 Прочие конфигурационные файлы Traffic Monitor

2.1 Особенности настройки OCR-экстрактора FineReader 12

При использовании FineReader 12 в качестве OCR - экстрактора, служащего для распознавания текста из извлеченных изображений, настройки пользовательского профиля осуществляются в ini-файле. Он состоит из следующих секций настроек:

Тип секции	Секция	Описание
Обработка документов	`[SynthesisParamsForDocument]`	параметры синтеза документов
Обработка изображений	`[PrepareImageMode]`	параметры для предобработки изображений
Общие параметры	`[DocumentProcessingParams]`	параметры обработки документа
Страничная обработка	`[PageProcessingParams]`	параметры обработки страниц
Страничная предобработка	`[PagePreprocessingParams]`	параметры предварительной обработки страниц
	`[OrientationDetectionParams]`	параметры определения ориентации страниц
	`[PageAnalysisParams]`	параметры макетного анализа страниц
	`[TableAnalysisParams]`	параметры блокового анализа таблиц
	`[BarcodeParams]`	параметры обработки штрихкодов
	`[ObjectsExtractionParams]`	параметры обнаружения дополнительных объектов
	`[RecognizerParams]`	общие параметры страничного распознавания
	`[SynthesisParamsForPage]`	параметры страничного синтеза
	`[FontFormattingDetectionParams]`	параметры определения форматирования шрифтов

Тип секции	Секция	Описание
	`[ImageProcessingParams]`	параметры, определяющие, как именно изображение будет обработано до анализа и распознавания
	`[DocumentStructureDetectionParams]`	параметры, определяющие структуру документа

Включение режима быстрой обработки изображений производится с помощью настройки отдельных параметров ini-файла. По умолчанию для режима быстрой обработки Система использует файл с настройками `/opt/iw/tm5/etc/CRProfile_fast.ini`.

Список параметров и их значений, необходимых для работы в быстром режиме, представлен в таблице ниже:

Секция	Параметр, значение	Описание
`[RecognizerParams]`	`TextLanguage=English,Russian`	Устанавливает язык распознаваемого текста
	`Mode = RM_FAST`	Распознавание в быстром режиме. Скорость обработки в 2-2.5 раза больше, чем в сбалансированном режиме, однако, число ошибок возрастает в 1.5-2 раза. Данный параметр подходит для машинописных и рукописных текстов. Не рекомендуется использовать данный режим для распознавания коротких фрагментов.
	`BalancedMode=false`	Распознавание в сбалансированном режиме. Параметр доступен только для машинописных текстов, для рукописных текстов распознавание будет проводиться в полном режиме.
`[PagePreprocessingParams]`	`CorrectOrientation=true`	При значении `True` ориентация изображения определяется во время предобработки. В случае если она отличается от нормальной, FineReader переворачивает изображение.
	`CorrectResolution = TSPV_Yes`	Определяет, будет ли исправлено текущее разрешение изображения при предобработке.
`[PrepareImageMode]`	`CorrectSkew=true`	При значении `True` исправляет наклон во время подготовки изображения. Тип коррекции наклона

Секция	Параметр, значение	Описание
		устанавливается с помощью параметра `CorrectSkewMode`. При значении `False` `CorrectSkewMode` игнорируется.
	`AutoOverwriteResolution=true`	Устанавливает, нужно ли перезаписывать разрешение подготовленного изображения. Этот параметр доступен, при значении f`alse` параметра `OverwriteResolution`. Если значение `AutoOverwriteResolution - True`, тогда FineReader автоматически определит и перезапишет разрешение изображения.
	`PhotoProcessingMode=PPM_TreatAsNonPhoto`	Устанавливает, нужно ли обрабатывать изображение, как фотографию. Если такая фотография обрабатывается, то FineReader использует специальные алгоритмы обработки фотографий на разных стадиях обработки изображения.
	`CompressImage = TSPV_No`	Устанавливает, как именно необходимо сжать изображение во время конвертации во внешний формат.
	`UseFastBinarization=false`	При значении `True` FineReader использует алгоритмы быстрой бинаризации изображения. Бинаризация выполняется либо когда изображение загружено (если `DiscardColorImage` имеет значение `True` во время подготовки), или позже, когда требуется черно-белое изображение. Данный параметр увеличивает скорость бинаризации изображения, но снижает качество.
`[FontFormattingDetectionParams]`	`DetectFontFamily=false`	Определяет, обнаруживать или нет название шрифта во время синтеза.
	`DetectFontSize=false`	Определяет, обнаруживать или нет размер шрифта во время синтеза.

Секция	Параметр, значение	Описание
`[SynthesisParamsForDocument]`	`DetectDocumentStructure=false`	Указывает, следует ли выполнять определение структуры документа при синтезе документа.
	`PagePoolSize=64`	Указывает, сколько страниц будет загружено одновременно при синтезе документа. Этот параметр позволяет сократить потребление памяти. Рекомендуется использовать величину от 32 до 64. Чем больше число, тем выше скорость обработки. Однако для обработки больших документов не рекомендуется устанавливать большие значения, так как может возникнуть ошибка нехватки памяти. Числа меньше 5 игнорируются.
`[PageAnalysisParams]`	`EnableTextExtractionMode=false`	Значение `True` указывает на возможное наличие блоков текста на странице. Отдельные блоки текста обнаруживаются во время макетного анализа. Таблицы не обнаруживаются. При значении `True` в `ProhibitModelAnalysis` модельный анализ не выполняется.
	`DetectPictures=false`	Обнаруживает изображения во время макетного анализа.
	`ProhibitModelAnalysis=true`	Определяет, выполнять ли модельный анализ.
	`NoShadowsMode=true`	FineReader будет обрабатывать изображение, игнорируя тени.
	`DetectTables=true`	Обнаруживает таблицы во время макетного анализа.
`[ObjectsExtractionParams]`	`FastObjectsExtraction=true`	При значении `True` извлечение объектов происходит быстро, но с потерей качества.
	`RemoveGarbage=false`	Удаляет мусор с изображения (кроме точек малого размера).

Секция	Параметр, значение	Описание
	`RemoveTexture=false`	Удаляет шум с временного изображения, используемого для распознавания. Исходное изображение остается нетронутым.
	`DetectPorousText=false`	Определяет, обнаруживать или нет области «пористого» (porous) текста во время извлечения объектов.
	`DetectTextOnPictures=false`	Определяет, выполнять или нет распознавание всего текста на изображении, включая текст в самих изображениях. Порядок следования текста не изменяется.
	`EnableAggressiveTextExtraction=false`	Определяет, извлекать или нет весь возможный текст из изображения.
`[DocumentStructureDetectionParams]`	`DetectHeadlines=false`	Указывает, следует ли выполнять определение заголовков при синтезе документа.
	`DetectFootnotes=false`	Указывает, следует ли выполнять определение сносок при синтезе документа.
	`DetectTableOfContents=false`	Указывает, следует ли выполнять определение списков содержимого во время синтеза документа.
	`DetectRunningTitles=false`	Указывает, следует ли выполнять определение колонтитулов во время синтеза документа.
	`DetectLists=false`	Указывает, следует ли выполнять определение списков во время синтеза документа.
`[OrientationDetectionParams]`	`OrientationDetectionMode=ODM_Fast`	Режим определения ориентации страниц.

2.1.1 [BarcodeParams]

Параметры обработки штрихкодов:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`Type`	`Integer`	Значением этого параметра является `OR`, суперпозиция констант `BarcodeTypeEnum`, которые обозначают различные типы штрихкодов. Например, при `BT_EAN13 | BT_EAN8` FineReader будет обрабатывать штрихкоды только в соответствии со стандартами `EAN13` и `EAN8`. Значение `BT_Autodetect` поддерживает все типы штрихкодов.	`BT_Autodetect`
`Orientation`	`Integer`	Значением этого параметра является `OR`, суперпозиция констант `BarcodeOrientationEnum`, которые обозначают тип ориентации штрихкода. По умолчанию, FineReader автоматически определяет ориентацию штрихкода.	`BO_Autodetect`
`MinRatioToTextHeight`	`Double`	Данный параметр определяет минимально возможную высоту штрихкода по отношению к средней высоте буквы. Рекомендуется использовать этот параметр, если необходимо обнаружить небольшие штрихкоды. Можно задать только положительное значение этого параметра, меньшее или равное `2147483647`. Или `-1`, при котором FineReader автоматически выбирает высоту.	`-1`

2.1.2 [DocumentProcessingParams]

Параметры обработки документов:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`PerformSynthesis`	`Boolean`	Устанавливает выполнение синтеза документа. При значении `False`, секция `[SynthesisParamsForDocument]` не выполняется.	`True`

2.1.3 [DocumentStructureDetectionParams]

Параметры, определяющие структуру документа:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectHeadlines`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение заголовков при синтезе документа.	`True`
`DetectFootnotes`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение сносок при синтезе документа.	`True`
`DetectTableOfContents`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение списков содержимого во время синтеза документа.	`True`
`DetectRunningTitles`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение колонтитулов во время синтеза документа.	`True`
`DetectLists`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение списков во время синтеза документа.	`True`

2.1.4 [FontFormattingDetectionParams]

Параметры определения форматирования шрифтов:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectBold`	`Boolean`	При значении `True` текст жирным шрифтом обнаруживается во время синтеза.	`True`
`DetectFontFamily`	`Boolean`	При значении `True` название шрифта обнаруживается во время синтеза.	`True`
`DetectFontSerifs`	`Boolean`	При значении `True` засечки обнаруживаются во время синтеза. Шрифт с засечками выбирается для представления распознанного текста. Если этому свойству присвоено значение `False`, засечки игнорируются. Это	`True`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		означает, что наиболее подходящий шрифт (из шрифтов с засечками и без засечек) выбран для представления распознанного текста, независимо от того, является ли текст засекреченным или нет.	
`DetectFontSize`	`Boolean`	При значении `True` размер шрифта обнаруживается во время синтеза.	`True`
`DetectItalic`	`Boolean`	При значении `True` текст курсивом обнаруживается во время синтеза.	`True`
`DetectScaling`	`Boolean`	При значении `True` масштаб определяется во время синтеза.	`True`
`DetectSmallCaps`	`Boolean`	При значении `True` буквы в нижнем регистре обнаруживаются во время синтеза.	`True`
`DetectSpacing`	`Boolean`	При значении `True` интервалы определяются во время синтеза.	`True`
`DetectSubscriptsSuperscripts`	`Boolean`	При значении `True` верхние и нижние символы обнаруживаются во время синтеза.	`True`
`DetectUnderlineStrikeout`	`Boolean`	При значении `True` подчеркивания и перечеркивания обнаруживаются во время синтеза.	`True`
`MonospaceDetectionMode`	`MonospaceDetectionModeEnum`	Устанавливает режим обнаружения моноширинного шрифта.	`MDM_Auto`

2.1.5 [ImageProcessingParams]

Параметры, определяющие, каким образом изображение будет обработано до анализа и распознавания:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`InvertImage`	`Boolean`	Указывает, будут ли цвета изображения в блоке инвертированы. При значении	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		`True` FineReader инвертирует изображение блока до распознавания.	
`MirrorImage`	`Boolean`	Указывает, будет ли отражено изображение в блоке по вертикальной оси. При значении `True` FineReader будет зеркально отображать блок до распознавания.	`False`
`RotationType`	`RotationTypeEnum`	Устанавливает ориентацию текста в блоке относительно нормального положения чтения. Данный параметр не может быть инициализирован `RT_UnknownRotation`.	`RT_NoRotation`

2.1.6 [ObjectsExtractionParams]

Параметры обнаружения дополнительных объектов:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`FastObjectExtraction`	`Boolean`	При значении `True` извлечение объектов происходит быстро, но с потерей качества.	`False`
`ProhibitColorImage`	`Boolean`	При значении `True` FineReader использует режим черно-белой обработки во время извлечения объектов. Поэтому ухудшает качество цветных изображений.	`False`
`RemoveGarbage`	`Boolean`	Удаляет мусор с изображения (кроме точек малого размера).	`False`
`RemoveTexture`	`Boolean`	Удаляет шум с временного изображения, используемого для распознавания. Исходное изображение остается нетронутым.	`True`
`DetectMatrixPrinter`	`Boolean`	Текст, распечатанный на матрице принтера, который распознается во время извлечения объектов.	`True`
`DetectPorousText`	`Boolean`	При значении `True` области «пористого» (porous) текста обнаруживаются во время извлечения объектов.	`True`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectTextOnPictures`	`Boolean`	При значении `True` происходит распознавание всего текста на изображении, включая текст в самих изображениях. Порядок следования текста не изменяется.	`False`
`EnableAggressiveTextExtraction`	`Boolean`	При значении `True` FineReader будет извлекать из изображения весь возможный текст. Рекомендуется использовать этот параметр для изображений с текстом низкого качества. Этот режим обработки может привести к ошибочной интерпретации изображений в виде текста или вертикальной перестановки горизонтального текста.	`False`
`ProhibitDottedSeparators`	`Boolean`	При значении `True` FineReader учитывает, что обрабатываемый документ не содержит точечных разделителей. Рекомендуется использовать данный параметр, если документ не содержит разделителей такого вида, или в случае, когда информация может быть распознана ошибочно, как точеный разделитель. **Важно:** данный параметр является временным.	`False`

2.1.7 [OrientationDetectionParams]

Параметры определения ориентации страниц:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`OrientationDetectionMode`	`OrientationDetectionModeEnum`	Режим определения ориентации страниц.	`ODM_Normal`
`ProhibitClockwiseRotation`	`Boolean`	Отключает вращение изображения по часовой стрелке при выборе его ориентации. **Важно:** данный параметр не должен иметь значение `True`, если параметры `ProhibitCounterclockwiseRotation` и	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		`ProhibitUpsidedownRotation` имеют значение `True`.	
`ProhibitCounterclockwiseRotation`	`Boolean`	Отключает вращение изображения против часовой стрелки при выборе его ориентации. **Важно:** данный параметр не должен иметь значение `True`, если параметры `ProhibitClockwiseRotation` и `ProhibitUpsidedownRotation` имеют значение `True`.	`False`
`ProhibitUpsidedownRotation`	`Boolean`	Отключает переворот изображения при выборе его ориентации. **Важно:** данный параметр не должен иметь значение `True`, если параметры `ProhibitClockwiseRotation` и `ProhibitCounterclockwiseRotation` имеют значение `True`.	`False`

2.1.8 [PageAnalysisParams]

Параметры макетного анализа страниц:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectText`	`Booalean`	Находит текстовые области во время макетного анализа при значении `True`.	`True`
`EnableTextExtractionMode`	`Boolean`	Значение `True` указывает на возможное наличие блоков текста на странице. Отдельные блоки текста обнаруживаются во время макетного анализа. Таблицы не обнаруживаются. При значении `True` в `ProhibitModelAnalysis` модельный анализ не выполняется.	`False`
`DetectTables`	`Boolean`	Обнаруживает таблицы во время макетного анализа.	`True`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`AggressiveTableDetection`	`Boolean`	Управляет режимами обнаружения таблиц. При значении `True` FineReader ищет все возможные таблицы на странице. Рекомендуется для документов, содержащих большое количество таблиц.	`False`
`DetectBarcodes`	`Boolean`	Обнаруживает штрихкоды. По умолчанию определяет штрихкоды, как обычные изображения.	`False`
`DetectSeparators`	`Boolean`	Обнаруживает разделители.	`True`
`DetectPictures`	`Boolean`	Обнаруживает изображения во время макетного анализа.	`True`
`DetectVectorGraphics`	`Boolean`	Обнаруживает векторные изображения во время макетного анализа.	`True`
`DetectMultipleBusinessCards`	`Boolean`	Обнаруживает на странице визитные карточки.	`False`
`NoShadowsMode`	`Boolean`	FineReader будет обрабатывать изображение, игнорируя тени.	`False`
`DetectVerticalEuropeanText`	`Boolean`	При значении `True` FineReader ищет вертикальный текст. Данный параметр подходит для всех языков, кроме китайского, японского и корейского языков. Обнаружение текста этой группы языков производится с помощью параметра `ProhibitCJKColumns`.	`False`
`ProhibitCJKColumns`	`Boolean`	Текст на корейском, китайском и японском языках может быть написан, как вертикально, так и горизонтально. При значении `True` FineReader ищет только горизонтально расположенный текст на этих языках. Данный параметр подходит только для корейского, китайского и японского языков.	`False`
`ProhibitDoublePageMode`	`Boolean`	При значении `True` FineReader не будет обрабатывать изображение, как двойную страницу.	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`ProhibitModelAnalysis`	`Boolean`	При значении `False` шаблоны макетов страниц будут перебираться во время анализа страницы, пока не будет выбран шаблон, улучшающий качество распознавания. Если подходящий шаблон не может быть выбран, выполняется стандартный страничный анализ. **Важно:** если `EnableTextExtractionMode` имеет значение `True`, то значение данного параметра игнорируется и модельный анализ не выполняется.	`False`
`PaperSizeDetectionMode`	`PaperSizeDetectionModeEnum`	Данный параметр указывает на то, может ли предварительно обработанное изображение иметь информацию для анализа. **Важно:** Для корректной работы параметр `NoShadowsMode` должен иметь значение `False`.	`PSDM_Auto`
`CollectPdfExportData`	`Boolean`	При значении `True` FineReader собирает все данные для экспорта в PDF во время макетного анализа. Собранные данные экспортируются в PDF с использованием MRC-сжатия, если исходное изображение сохранено в формате PDF.	`False`

2.1.9 [PagePreprocessingParams]

Параметры предварительной обработки страниц:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`CorrectInvertedImage`	`Boolean`	Данный параметр со значением `True` позволяет обнаружить изображение с инверсией цвета (например, белый текст на чёрном фоне). Если цвет текста во время предобработки отличается от нормального, FineReader автоматически инвертирует цвета изображения.	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`CorrectOrientation`	`Boolean`	При значении `True` ориентация изображения определяется во время предобработки. В случае если она отличается от нормальной, FineReader переворачивает изображение.	`False`
`CorrectShadowsAndHighlights`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	Данный параметр используется только для работы с фотографиями. При значении `TSPV_Yes` во время предобработки изображения будет также выполнена коррекция теней и цвета для улучшения дальнейшего распознавания.	`TSPV_Auto`
`CorrectSkew`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	При значении `TSPV_Yes` выполняет коррекцию наклона изображений во время предобработки. Тип наклона определяется параметром `CorrectSkewMode`. При значении `TSPV_No` коррекция наклона на выполняется.	`TSPV_Auto`
`CorrectSkewMode`	`CorrectSkewModeEnum`	Определяет режим коррекции наклона изображения. Значения задаются константами `CorrectSkewModeEnum` через `OR`. 0 означает невыполнение коррекции смещений.	`CSM_CorrectSkewByHorizontalText | CSM_CorrectSkewByVerticalText`
`GeometryCorrectionMode`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	Определяет, какие виды геометрических искажений будут удалены во время предобработки.	`TSPV_Auto`
`CorrectResolution`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	Определяет, будет ли исправлено текущее разрешение изображения при предобработке.	`TSPV_Auto`

2.1.10 [PageProcessingParams]

Параметры обработки страниц:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`PerformPreprocessing`	`Boolean`	При значении `True` запускается блок предобработки страниц, который выполняется до страничного анализа и включает в себя коррекцию инверсий, ориентации и геометрических искажений.	`True`
`ProhibitColorObjectsAtProcessing`	`Boolean`	Определяет, должны ли цветовые объекты быть отфильтрованы на изображении перед анализом и распознаванием макета.	`False`
`PerformAnalysis`	`Boolean`	Определяет, должен ли выполняться анализ страницы. При значении `False`, секция `[PageAnalisysParams]` игнорируется.	`True`
`PerformRecognition`	`Boolean`	Определяет, должно ли выполняться распознавание. При значении `False`, секция `[RecognizerParams]` игнорируется.	`True`

2.1.11 [PrepareImageMode]

Параметры предобработки изображений:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`Rotation`	`RotationTypeEnum`	Устанавливает угол поворота изображения во время подготовки изображения.	`RT_NoRotation`
`CorrectSkew`	`Boolean`	При значении `True` исправляет наклон во время подготовки изображения. Тип коррекции наклона устанавливается с помощью параметра `CorrectSkewMode`. При значении `False` `CorrectSkewMode` игнорируется.	`True`
`CorrectSkewMode`	`CorrectSkewModeEnum`	Устанавливает режим коррекции наклона изображения. Значением параметра является `OR`, суперпозиция констант `CorrectSkewModeEnum`, которые означают режимы коррекции. При значении 0 — коррекция искажений не производится.	`CSM_CorrectSkewByHorizontalText|CSM_CorrectSkewByV`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
			`erticalText`
`BackgroundFillingColor`	`Integer`	Устанавливает, какой цвет будет выбран для заполнения областей, которые будут добавлены после исправления наклона изображения. При значении -1 — цвет определяется автоматически. **Важно:** Значение типа integer вычисляется из RGB тройки: (Red)+(256*GREEN) +(65536*BLUE).	`-1`
`InvertImage`	`Boolean`	При значении `True` FineReader инвертирует цвета изображения.	`False`
`MirrorImage`	`Boolean`	При значении True FineReader отражает подготовленное изображение по вертикальной оси.	`False`
`EnhanceLocalContrast`	`Boolean`	Устанавливает, нужно ли увеличивать контраст изображения. Данный параметр может увеличить качество последующего распознавания. Установка этого параметра со значением `True` имеет смысл только для цветных и серых изображений.	`False`
`PhotoProcessingMode`	`PhotoProcessingModeEnum`	Устанавливает, нужно ли обрабатывать изображение, как фотографию. Если такая фотография обрабатывается, то FineReader использует специальные алгоритмы обработки фотографий на разных стадиях обработки изображения.	`PPM_Auto`
`AutoOverwriteResolution`	`Boolean`	Устанавливает, нужно ли перезаписывать разрешение подготовленного изображения. Этот параметр доступен, если значение параметра `OverwriteResolution` `False`. Если значение `AutoOverwriteResolution` `True`, тогда FineReader автоматически определит и перезапишет разрешение изображения.	`True`
`OverwriteResolution`	`Boolean`	Позволяет перезаписывать разрешение подготовленного изображения. Разрешение перезаписывается в зависимости от значений параметров	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		`XResolutionToOverwrite` и `YResolutionToOverwrite`. В этом случае новое разрешение будет использовано для предварительной обработки.	
`XResolutionToOverwrite`	`Integer`	Устанавливает горизонтальное разрешение исходного изображения в `DPI`. Данное значение используется для перезаписи разрешения подготовленного изображения в том случае, если разрешение исходного изображения не удалось корректно определить и, если параметр `OverwriteResolution` имеет значение `True`. `FineReader` работает с изображением, которое имеет одинаковое горизонтальное и вертикальное разрешения, поэтому программа растягивает изображение таким образом, чтобы горизонтальное и вертикальное разрешения готового изображения были одинаковыми и равными максимуму `XResolutionToOverwrite` и `YResolutionToOverwrite`.	`300`
`YResolutionToOverwrite`	`Integer`	Устанавливает вертикальное разрешение исходного изображения в `DPI`. Данное значение используется для перезаписи разрешения подготовленного изображения в том случае, если разрешение исходного изображения не удалось корректно определить и если параметр `OverwriteResolution` имеет значение `True`. FineReader работает с изображением, которое имеет одинаковое горизонтальное и вертикальное разрешения, поэтому программа растягивает изображение таким образом, чтобы горизонтальное и вертикальное разрешения готового изображения были одинаковыми и равными максимуму `XResolutionToOverwrite` и `YResolutionToOverwrite`.	`300`
`DiscardColorImage`	`Boolean`	При значении `True` FineReader оставляет только черно-белые плоскости в подготовленном изображении. В этом случае будет выполнена бинаризация изображения во время подготовки.	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`UseFastBinarization`	`Boolean`	При значении `True` FineReader использует алгоритмы быстрой бинаризации изображения. Бинаризация выполняется либо когда изображение загружено (если `DiscardColorImage` имеет значение `True` во время подготовки), или позже, когда требуется черно-белое изображение. Данный параметр ускоряет скорость бинаризации изображения, но снижает качество.	`False`
`CompressImage`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	Устанавливает, как именно необходимо сжать изображение во время конвертации во внешний формат.	`TSPV_Auto`
`CreatePreview`	`Boolean`	При значении `True` FineReader создает превью подготавливаемого изображения.	`False`
`PreviewHeight`	`Integer`	Устанавливает высоту в пикселях для превью изображения. Если `CreatePreview` имеет значение `False`, превью не создается и данный параметр игнорируется.	`90`
`PreviewWidth`	`Integer`	Устанавливает ширину в пикселях для превью изображения. Если `CreatePreview` имеет значение `False`, превью не создается и данный параметр игнорируется.	`64`

2.1.12 [RecognizerParams]

Общие параметры страничного распознавания:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`TextLanguage`	`TextLanguage`	Устанавливает язык распознаваемого текста.	`English`
`LanguageDetectionMode`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	Управляет автоматическим определением языка. Когда автоматическое определение языка включено, распознавание языка происходит для каждого слова в тексте. Рекомендуется использовать для	`TSPV_Auto`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		документов, язык которых вам не известен.	
`TextTypes`	`TextTypeEnum`	Этот параметр задается `OR`, суперпозицией констант `TextTypeEnum`, которые обозначают типы текстов для распознавания.	`TT_Normal`
`Mode`	`RecognitionModeEnum`	Определяет режим распознавания. Используется вместо устаревших `BalancedMode` и `FastMode`.	`RM_Normal`
`LowResolutionMode`	`Boolean`	Параметр для распознавания изображений с низким разрешением.	`False`
`OneWordPerLine`	`Boolean`	При значении `True` FineReader будет распознавать строку текста, как одно слово.	`False`
`ProhibitItalic`	`Boolean`	При значении `True` FineReader не распознает символы, написанные курсивом. Скорость распознавания увеличивается, если документ не содержит текста такого рода.	`False`
`ProhibitSubscript`	`Boolean`	При значении `True` FineReader не распознает индексные символы.	`False`
`ProhibitSuperscript`	`Boolean`	При значении `True` FineReader не распознает символы, написанные в виде верхних индексов.	`False`
`ProhibitHyphenation`	`Boolean`	При значении `True` FineReader не распознает перенос слов.	`False`
`ProhibitInterblockHyphenation`	`Boolean`	При значении `True` один блок текста не может быть перенесен в следующий блок.	`False`
`CaseRecognitionMode`	`CaseRecognitionModeEnum`	Распознавание регистров букв.	`CRM_AutoCase`
`WritingStyle`	`WritingStyleEnum`	Предоставляет информацию о стилях рукописного текста.	`WS_Auto`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`FieldMarkingType`	`FieldMarkingType`	Данный параметр позволяет распознавать знаки вокруг символов (подчеркивания, рамки и т.д.). Доступно только для рукописного текста.	`FMT_SimpleText`
`CellsCount`	`Integer`	Определяет количество ячеек символов для распознанного блока. Доступно только для рукописного текста.	`1`
`UseBuiltInPatterns`	`Boolean`	При значении `True` FineReader будет использовать собственные встроенные шаблоны распознавания. Шаблоны представляют собой файлы, устанавливающие отношения между образом символа и символом. При значении `False` FineReader использует только пользовательские паттерны.	`True`
`UserPatternsFile`	`String`	Содержит полный путь до файла с пользовательским шаблоном распознавания.	`""`

2.1.13 [SynthesisParamsForDocument]

Параметры синтеза документов:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectDocumentStructure`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение структуры документа при синтезе документа.	`True`
`DetectFontFormatting`	`Boolean`	Указывает, следует ли выполнять определение форматирования шрифта при синтезе документа. При значении `False`, секция `[FontFormattingDetectionParams]` игнорируется. **Важно:** по умолчанию FineReader определяет параметры шрифта на стадии синтеза документа. При значении `False` необходимо включить определение параметров шрифта во время страничного синтеза. Для этого в секции `[SynthesisParamsForPage]`	`True`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		необходимо указать `True` значением параметра `DetectFontFormattingAtPageLevel`.	
`LowMemoryMode`	`Boolean`	Указывает, следует ли включить режим пониженного потребления памяти во время синтеза документа. При значении `True` FineReader будет расходовать не более 600 Мб памяти во время синтеза документа путем загрузки меньшего числа страниц. Но это уменьшит скорость синтеза и немного ухудшит качество.	`False`
`PagePoolSize`	`Integer`	Указывает, как много страниц будет загружено одновременно при синтезе документа. Этот параметр позволяет сократить потребление памяти. Рекомендуется использовать величину от 32 до 64. Чем больше число, тем больше скорость обработки. Однако для обработки больших документов не рекомендуется устанавливать большие значения, ибо может возникнуть ошибка нехватки памяти. Числа меньше 5 игнорируются.	`64`

2.1.14 [SynthesisParamsForPage]

Параметры страничного синтеза:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`ParagraphExtractionMode`	`ParagraphExtractionModeEnum`	Устанавливает режим извлечения абзацев.	`PEM_NormalExtraction`
`DetectFontFormattingAtPageLevel`	`Boolean`	При значении `True` определяются параметры шрифта на стадии страничного синтеза. Этот параметр включает обнаружение верхних и нижних индексов, курсивного текста, буквы нижнего регистра и позволяет использовать дополнительные параметры из секции `[FontFormattingDetectionParams]`.	`False`

Название	Тип	Описание	По умолчанию
		При значении `False` параметры этой секции игнорируются. **Важно:** с настройками по умолчанию FineReader определяет параметры шрифта на стадии синтеза документа. При значении `True`, необходимо отключить определение параметров шрифта во время синтеза документа, установив параметр `DetectFontFormatting` в секции `[SynthesisParamsForDocument]` со значением `False`.	
`DetectBackgroundColor`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	При установке значения `TSPV_Yes` цвет заднего фона определяется во время синтеза страницы.	`TSPV_Auto`
`AllowGrayBackgroundColor`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	При значении `TSPV_Yes` серый цвет определяется для заднего плана. В противном случае, он определится, как черный или белый. Параметр учитывается, если `DetectBackgroundColor` имеет значение `TSPV_Yes` и `TSPV_Auto`.	`TSPV_Auto`
`DetectTextColor`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	При значении `TSPV_Yes` цвет текста определяется во время синтеза страницы.	`TSPV_Auto`
`CorrectDynamicRange`	`ThreeStatePropertyValueEnum`	При значении `TSPV_Yes` цвета изображения будут исправлены таким образом, что фон будет белым, а текст черным, или наоборот. Качество изображения будет улучшено, но скорость распознавания снизится.	`TSPV_Auto`

2.1.15 [TableAnalysisParams]

Параметры блокового анализа страниц:

Название	Тип	Описание	По умолчанию
`DetectCellsInversion`	`Boolean`	При значении `True` производится обнаружение инверсии ячеек во время анализа табличных блоков.	`True`
`DetectCellsOrientation`	`Boolean`	При значении `True` производится обнаружение ориентации ячеек во время анализа табличных блоков.	`True`
`SingleLinePerCell`	`Boolean`	Рекомендуется устанавливать этот параметр со значением `True`, если каждая строка в распознаваемой таблице является одной ячейкой. Распознавание таблицы будет проведено более тщательно.	`False`
`SplitOnlyBySeparator`	`Boolean`	Рекомендуется устанавливать этот параметр значением `True`, если распознаваемые таблицы не содержат скрытых разделителей.	`False`

2.1.16 Константы

ThreeStatePropertyValueEnum

Название	Описание
`TSPV_Auto`	Finereader автоматически определяет необходимость применения режима.
`TSPV_No`	Отключение режима.
`TSPV_Yes`	Включение режима.

CorrectSkewModeEnum

Название	Описание
Название	**Описание**
`CSM_CorrectSkewByBlackSquaresHorizonally`	Угол наклона изображения корректируется на основе так называемых «черных квадратов» (угол наклона рассчитывается на основе горизонтальных пар квадратов). Черные квадраты часто размещаются в формах. Рекомендуется использовать эту константу только при

Название	Описание
Название	**Описание**
	работе с формами, в противном случае можно получить неверные результаты.
`CSM_CorrectSkewByBlackSquaresVertically`	Угол наклона изображения корректируется на основе так называемых «черных квадратов» (угол наклона рассчитывается на основе вертикальных пар квадратов). Черные квадраты часто размещаются в формах. Рекомендуется использовать эту константу только при работе с формами, в противном случае можно получить неверные результаты.
`CSM_CorrectSkewByHorizontalLines`	Угол наклона изображения корректируется на основе горизонтальных линий. Рекомендуется использовать эту константу только с изображениями, содержащими горизонтальные линии (прайс-листы, документы с таблицами), в противном случае можно получить неверные результаты.
`CSM_CorrectSkewByHorizontalText`	Угол наклона изображения корректируется на основе горизонтальных строк текста.
`CSM_CorrectSkewByVerticalLines`	Угол наклона изображения корректируется на основе вертикальных линий. Рекомендуется использовать эту константу только с изображениями, содержащими вертикальные линии (прайс-листы, документы с таблицами).
`CSM_CorrectSkewByVerticalText`	Угол наклона изображения корректируется с помощью вертикальных текстовых линий. Рекомендуется использовать эту константу с документами на китайском, японском и корейском языках.

OrientationDetectionModeEnum

Название	Описание
`ODM_Fast`	Быстрый режим определения ориентации страниц с потерей качества.
`ODM_Normal`	Обычный режим определения ориентации страниц.
`ODM_Thorough`	Подробный режим определения ориентации страниц без потерь качества.

PaperSizeDetectionModeEnum

Название	Описание
`PSDM_Auto`	Область определяется автоматически и может быть значительно меньше, чем исходное изображение.
`PSDM_Unknown`	Не существует предопределенной информации о значительной области изображения. Область, которая будет определена для анализа, может быть значительно меньше самого изображения.
`PSDM_CloseToImageSize`	Целое изображение может содержать информацию для анализа. Область для анализа не должна быть значительно меньше исходного изображения.

BarcodeTypeEnum

Имя	Стандарт
`BT_Autodetect`	Автоматически
`BT_Aztec`	Aztec
`BT_Codabar`	Codabar
`BT_Code128`	Code 128
`BT_Code32`	Code 32
`BT_Code39`	Code 39
`BT_Code93`	Code 93
`BT_DataMatrix`	Data Matrix
`BT_EAN13`	EAN 13
`BT_EAN8`	EAN 8
`BT_FullAscii`	Full ASCII Code 39
`BT_IANA25`	Code 2 of 5 (рекомендуется использовать, если вы уверены, что штрихкод этого типа есть на изображении. Штрихкоды этого типа не имеют контрольной суммы и могут быть ошибочно найдены на изображениях, которые не содержат штрихкодов).

`BT_Industial25`	Industrial 2 of 5
`BT_IntelligentMail`	Intelligent Mail
`BT_Interleaved25`	Interleaved 2 of 5 (рекомендуется использовать, если вы уверены, что штрихкод этого типа есть на изображении. Штрихкоды этого типа не имеют контрольной суммы и могут быть ошибочно найдены на изображениях, которые не содержат штрихкодов).
`BT_Matrix25`	Matrix 2 of 5 (рекомендуется использовать, если вы уверены, что штрихкод этого типа есть на изображении. Штрихкоды этого типа не имеют контрольной суммы и могут быть ошибочно найдены на изображениях, которые не содержат штрихкодов).
`BT_MaxiCode`	MaxiCode
`BT_Patch`	Patch
`BT_PDF417`	PDF417
`BT_PostNet`	PostNet
`BT_QRCode`	QR Code
`BT_UCC128`	GS1-128
`BT_Unknown`	Неизвестный тип штрихкода. Используется в качестве возвращаемого сообщения при невозможности определить тип штрихкода.
`BT_UPCA`	UPC-A
`BT_UPCE`	UPC-E

BarcodeOrientationEnum

Имя	Описание
`BO_Autodetect`	Автоматически.
`BO_Down_To_Top`	Ориентация снизу вверх.
`BO_Left_To_Right`	Ориентация слева направо.
`BO_Right_To_Left`	Ориентация справа налево.

`BO_Top_To_Down`	Ориентация свеху вниз.
`BO_Unknown`	Неизвестный тип ориентации штрихкода. Используется в качестве возвращаемого значения, если не удалось определить тип ориентации штрихкода.

TextTypeEnum

Название	Описание
`TT_Gothic`	Распознавание текста в готическом стиле.
`TT_Handprinted`	Рукописный текст. Автоматический анализ недоступен для рукописного текста, координаты блоков, где содержится рукописный текст необходимо задать вручную.
`TT_Index`	Символы специального набора, куда включены только цифры в стиле почтового индекса.
`TT_Matrix`	Текст на изображении, распечатанном на матричном принтере.
`TT_MICR_CMC7`	Набор символов, куда включены только цифры и буквенные символы A,B,C,D,E, написанные CMC-7 шрифтом.
`TT_MICR_E13B`	Набор символов, включающий в себя только цифры и буквенные символы A,B,C,D, напечатанные специальными чернилами с магнитным составом (magnetic ink).
`TT_Normal`	Общий типографский тип текста.
`TT_OCR_A`	Моноширинный шрифт, созданный для OCR. Широко используется в банках, на кредитных картах и т.д.
`TT_OCR_B`	Шрифт, созданный для OCR.
`TT_Receipt`	Текст в квитанциях, счетах и расписках. В отличие от других типов, шрифт текста не имеет значения, т.к. FineReader будет считать возможный распознаваемый текст текстом низкого качества в моноширинном или обычном шрифте.
`TT_Typewriter`	Текст, напечатанный на печатной машинке.

CaseRecognitionModeEnum

Название	Описание
`CRM_Auto`	Автоматическое определение регистра букв и сохранение его в выходном тексте.
`CRM_CapitalCase`	Распознаваемый текст будет в верхнем регистре.
`CRM_SmallCase`	Распознаваемый текст будет в нижнем регистре.

ParagraphExtractionModeEnum

Название	Описание
`PEM_NormalExtraction`	Нормальное извлечение абзацев.
`PEM_RoughExtraction`	Извлечение минимального числа абзацев.
`PEM_SingleLineParagraphsWithSpaceFormatting`	Каждая линия извлекается, как отдельный абзац, форматированный пробелами.
`PEM_SingleLineParagraphsWithWordSeparationOnly`	Каждая линия извлекается, как абзац без пробельного форматирования с разделяющими словами.

MonospaceDetectionModeEnum

Название	Описание
`MDM_Auto`	Автоматически обнаруживает моноширинный шрифт.
`MDM_Ignore`	Игнорирует опцию определения, является ли шрифт моноширинным.
`MDM_Monospace`	Установить шрифт моноширинным.
`MDM_NotMonospace`	Установить шрифт не моноширинным.

RotationTypeEnum

Название	Описание
Название	**Описание**
`RT_Clockwise`	Поворачивает изображение на 90 градусов по часовой стрелке.
`RT_Counterclockwise`	Поворачивает изображение на 90 градусов против часовой стрелки.
`RT_NoRotation`	Не поворачивает изображение.
`RT_Upsidedown`	Переворачивает изображение вверх ногами.
`RT_UnknownRotation`	Угол поворота изображения не определен.

PhotoProcessingModeEnum

Название	Описание
`PPM_Auto`	FineReader автоматически определяет, является ли изображение фотографией.
`PPM_TreatAsPhoto`	Изображение обрабатывается, как фотография.
`PPM_TreatAsNonPhoto`	Изображение не обрабатывается, как фотография.

RecognitionModeEnum

Название	Описание
`RM_Normal`	Сбалансированный режим распознавания. Параметр доступен только для машинописных текстов, для рукописных текстов распознавание будет проводиться в полном режиме.
`RM_Fast`	Быстрый режим распознавания. Скорость обработки в 2-2.5 раза больше, чем в сбалансированном режиме, однако, число ошибок возрастает в 1.5-2 раза. Параметр подходит для машинописных и рукописных текстов. Не рекомендуется использовать данный режим для распознавания коротких фрагментов.

Название	Описание
`RM_Accurate`	Точный режим распознавания. Самая высокая точность распознавания, однако скорость работы ниже чем в других режимах.

2.1.17 Пример CRProfile.ini

Пример ini-файла с настройками, находящегося в `/opt/iw/tm5/etc/CRProfile.ini`:

Содержимое	**Описание**
`[RecognizerParams]`	Использовать параметры страничного распознавания.
`TextLanguage = English,Russian`	Установить русский и английский в качестве языков распознаваемого текста.
`[PagePreprocessingParams]`	Использовать параметры предварительной обработки страниц.
`CorrectOrientation = True`	Включить автоматическое исправление ориентации.
`CorrectResolution = TSPV_Yes`	Определяет, будет ли исправлено текущее разрешение изображения при предобработке.
`[PrepareImageMode]`	Использовать параметры для предобработки изображений.
`CorrectSkew = True`	Включить исправление наклона изображения.
`AutoOverwriteResolution=true`	Устанавливает, нужно ли перезаписывать разрешение подготовленного изображения. Этот параметр доступен, при значении f`alse` параметра `OverwriteResolution`. Если значение `AutoOverwriteResolution - True`, тогда FineReader автоматически определит и перезапишет разрешение изображения.
`[FontFormattingDetectionParams]`	Использовать параметры определения форматирования шрифта.
`DetectFontFamily = False`	Отключить определение названия шрифта.
`DetectBold = False`	Отключить определение жирного шрифта.
`DetectFontSize = False`	Отключить определение размера шрифта.

Содержимое	Описание
`[SynthesisParamsForDocument]`	Использовать параметры синтеза документов.
`DetectDocumentStructure = False`	Отключить определение структуры документа.
`[PageAnalysisParams]`	Использовать параметры макетного анализа страниц.
`EnableTextExtractionMode = False`	Отключить режим обнаружения блоков текста на странице.
`DetectPictures = False`	Отключить обнаружение изображений.
`ProhibitModelAnalysis = True`	Отключить выполнение модельного анализа.