

Operation Manual

Мониторинг транзакционной активности

03.50.30

27.03.2020



СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	4	
2.	Информация об узлах и каналах	5	
2.1	Узлы обработки и маршрутизации сообщений	5	
2.2	Физические каналы/сервисы	6	
2.3	Логические каналы	7	
3.	3. Настройка и мониторинг гарантированной доставки сообщений (SAF)9		
3.1	Настройка SAF	9	
3.2	Мониторинг обслуживания сообщений (SAF)	10	
4.	Мониторинг транзакционной активности	12	
4.1	Журнал транзакционных сообщений	12	
4.2	Журнал голосовых авторизаций	13	
4.3	Журнал зарегистрированных документов	14	



Данный документ предназначен для администраторов системы WAY4 (сотрудников банков или процессинговых центров) и описывает особенности мониторинга транзакционной активности, а также настройки гарантированной доставки транзакционных сообщений.

При работе с данным документом рекомендуется пользоваться следующими источниками из комплекта документации OpenWay:

- "Технология гарантированной доставки сообщений (Store and Forward)"
- "Документы и их обработка"

В документе используются следующие обозначения:

- Названия полей экранных форм выделяются курсивом.
- Названия кнопок экранных форм приводятся в квадратных скобках, например, [Approve].
- Последовательность выбора пункта в меню пользователя отображается с помощью стрелок следующим образом: "Issuing → Contracts Input & Update".
- Последовательность выбора пункта в системном меню отображается с помощью стрелок следующим образом: "Database => Change password".
- Комбинации клавиш, используемые при работе с DB Manager, приводятся в угловых скобках, например, <Ctrl>+<F3>.
- Предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий отмечены знаком .
- Сообщения, помеченные знаком , содержат информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.



1. Общие сведения

В системе WAY4 обмен транзакционными сообщениями между различными устройствами (банкоматами, платежными терминалами и т. д.), системами приема платежей (например, для оплаты услуг мобильной связи), платежными и банковскими системами осуществляется посредством специальных транспортных узлов, обеспечивающих обработку и маршрутизацию сообщений во взаимодействии с базой данных (БД) WAY4. Узлы включают в себя программные компоненты (отдельно выполняемые процессы ОС; далее – физические каналы/сервисы), обеспечивающие взаимодействие с той или иной системой источников/получателей транзакционных сообщений. Один или несколько физических каналов могут функционировать в рамках логического канала, что позволяет осуществлять гибкую настройку механизма гарантированной доставки транзакционных сообщений (Store and Forward, SAF).

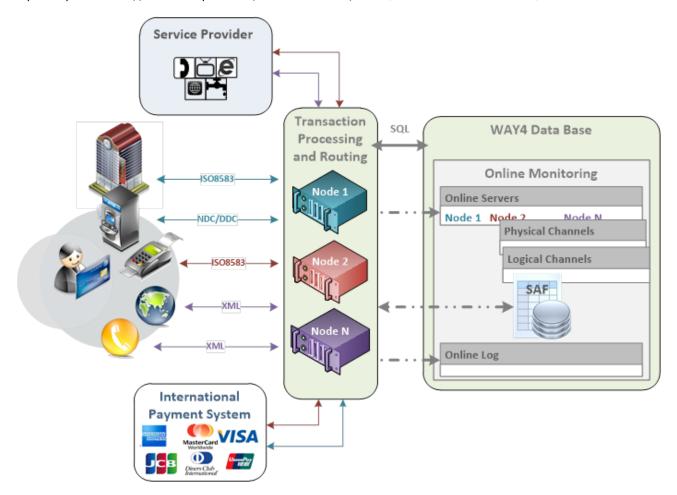


Рис.1. Мониторинг обмена транзакционными сообщениями в системе WAY4

Информация об узлах и обработанных ими транзакционных сообщениях фиксируется в таблицах БД WAY4 и доступна для мониторинга в формах группы меню "Full \rightarrow Online Monitoring". Здесь же предоставляется возможность настройки механизма гарантированной доставки сообщений.



2. Информация об узлах и каналах

Узлы обработки и маршрутизации сообщений, а также физические каналы/сервисы, запущенные на них, автоматически регистрируются в БД WAY4. Регистрационная информация включает в себя идентификационные данные, заданные в конфигурации узлов и каналов, например: идентификатор узла, наименование физического канала/сервиса, код логического канала в который включен данный физический канал/сервис.

2.1 Узлы обработки и маршрутизации сообщений

Информация об узлах, обеспечивающих обработку и маршрутизацию транзакционных сообщений, предоставляется в форме "Online Servers", доступной из пункта меню пользователя "
Full → Online Monitoring → Online Servers".

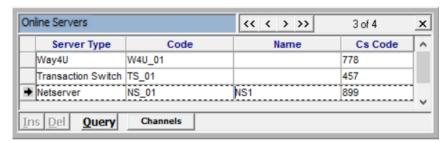


Рис.2. Список зарегистрированных узлов

Поля представленной таблицы содержат следующую информацию:

- *Server Type* тип узла:
- "Netserver" узел обработки и маршрутизации запросов на платформе WAY4™ NetServer;
- "Transaction Switch" узел обработки и маршрутизации запросов на платформе WAY4™ Transaction Switch;
- "Way4U" узел обработки и маршрутизации запросов на платформе WAY4™ Universe;
- Code код узла в соответствии с идентификатором, заданным в его конфигурации;
- *Name* произвольное логическое наименование узла; используется, в частности, как наименование узла в дочерних формах;
- CS Code INTRANET-идентификатор узла, присвоенный при его регистрации.

Khonka [Channels] позволяет получить информацию о состоянии физических каналов/сервисов, используемых данным узлом (состав информации приведен в следующем разделе).



2.2 Физические каналы/сервисы

Информация о работе физических каналов/сервисов, обеспечивающих взаимодействие с той или иной системой источников/получателей транзакционных сообщений, фиксируется в БД WAY4 и предоставляется в форме "Physical Channels", доступной из пункта меню пользователя "Full \rightarrow Online Monitoring \rightarrow Physical Channels".

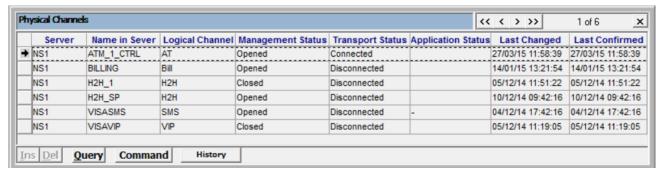


Рис.3. Состояние физических каналов/сервисов

Поля представленной таблицы содержат следующую информацию:

- *Server* наименование узла, соответствующее значению поля *Name* формы "Servers" (см. Рис. 2);
- Name in Server наименование канала/сервиса в соответствии с конфигурацией узла;
- Logical Channel наименование соответствующего логического канала, определяемое полем Name формы "Logical Channels & SaF" (см. Рис.4);
- *Management Status* статус управления каналом/сервисом: "Opened" запущен, "Closed" остановлен;
- *Transport Status* транспортный статус канала/сервиса: "Connected" есть соединение, "Disconnected" соединение отсутствует;
- Application Status аппликационный статус канала/сервиса: "Signed On" есть соединение; "Signed Off" соединение отсутствует. Значение "-" устанавливается при *Transport Status* = "Disconnected", а также при *Transport Status* = "Connected" и до прохождения первого SignOn-сообщения.
- Last Changed дата последнего изменения одного из статусов канала;
- Last Confirmed дата последнего подтверждения текущего статуса канала;

Кнопка [Command] предназначена для отправки управляющих команд каналам. В зависимости от пункта контекстного меню команда может быть отправлена выбранному каналу или всем каналам одновременно. Для этого в форме "Select Channel Command" требуется выбрать команду из предложенного списка и, указав необходимые параметры, нажать на кнопку [Procced].

Кнопка [History] позволяет получить информацию об истории изменения статусов соответствующих физических каналов/сервисов.



2.3 Логические каналы

Несколько физических каналов/сервисов могут работать в рамках одного логического. Объединение физических каналов/сервисов в логический определяется конфигурацией узла – в настройках взаимодействия соответствующих каналов/сервисов с БД WAY4 указывается единый идентификатор логического канала.

На уровне логического канала настраивается механизм гарантированной доставки сообщений (см. "Настройка гарантированной доставки сообщений (SAF)").

Информация о логических каналах фиксируется в БД WAY4 и предоставляется в форме "Logical Channels & SaF", доступной из пункта меню пользователя "Full \rightarrow Online Monitoring \rightarrow Logical Channels & SaF".



Рис.4. Список логических каналов

Поля представленной таблицы содержат следующую информацию:

- *Code* код логического канала, заданный в настройках соответствующего физического канала (группы каналов) в конфигурации узла;
- *Name* произвольное наименование логического канала; используется, в частности, как наименование канала в дочерних формах; по умолчанию соответствует значению поля *Code*;

Форма "Logical Channels & SaF" содержит следующие кнопки:

- Кнопка [Settings] вызывает форму "Settings for <наименование канала>", позволяющую определить правила обслуживания сообщений по технологии SAF.
- Кнопка [Messages] вызывает форму "Messages for <наименование логического канала>", содержащую информацию о сообщениях, поступивших на данный канал и помещенных в специальное хранилище для последующей передачи в соответствии с установленными правилами SAF.
- Кнопка [Physical] вызывает форму "Physical for <наименование канала>", содержащую список физических каналов, объединенных данным логическим каналом.
- Кнопка [Counters] вызывает форму "Final Counters for <наименование канала>", содержащую данные счетчиков сообщений со статусом "Waiting" и "Suspended" для выбранного логического канала.



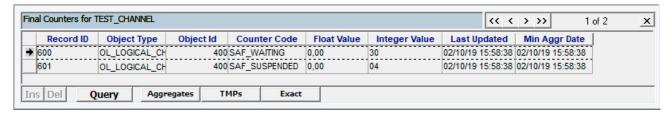


Рис.5. Счетчики сообщений с SAF-статусами "Waiting" и "Suspended"

Значения счетчиков, представленные в данной форме (поле *Integer Value*), соответствуют результатам последнего вычислительного процесса и могут отличаться от реального количества сообщений (соответствующего статуса) в текущий момент времени. При необходимости получения более актуальных значений следует воспользоваться кнопкой [Exact].

Оледует иметь в виду, что при нормальной работе в режиме SAF типичными являются нулевые значения счетчиков.



3. Настройка и мониторинг гарантированной доставки сообщений (SAF)

Необходимость поддержки режима гарантированной доставки сообщений (SAF) определяется конфигурацией транспортного узла, выполняющего обработку и маршрутизации транзакционных сообщений (см. документ "Технология гарантированной доставки сообщений (Store and Forward)").

Механизм гарантированной доставки сообщений настраивается на уровне логического канала. Таким образом, все физические каналы/сервисы, работающие в рамках одного логического, имеют общую базу SAF.

3.1 Настройка SAF

Для настойки SAF необходимо выбрать логический канал в форме "Logical Channels & SaF" и нажать на кнопку [Settings].

Форма "Settings for <наименование канала>", позволяет определить правила обслуживания сообщений по технологии SAF, в случае если необходимо использовать значения параметров, отличные от заданных по умолчанию.

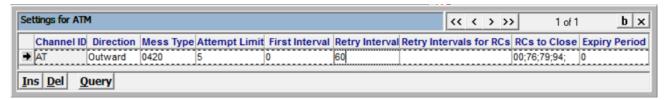


Рис.6. Правила обслуживания сообщений по технологии SAF

Добавление нового правила в указанный перечень выполняется с помощью нажатия на кнопку [lns] и заполнения следующих полей:

- *Direction* поле с выбором из списка, позволяющее указать, для какого вида сообщения настраивается правило:
- "Outward" сообщения, передаваемые каналом/сервисом во внешние сети, например, в сети платежных систем;
- "Inward" сообщения, передаваемые внутри узла от принимающего процесса (канала/ сервиса), например, канала VisaNet, следующему процессу, например, каналу авторизации.
- *Mess Type* поле для указания кода типа сообщения (MTID), для которого настраивается правило.
- *Attempt Limit* поле для указания максимально допустимого количества попыток передачи сообщения. Значение параметра по умолчанию "5".



- *First Interval* длительность задержки перед первой попыткой отправки сообщения, в секундах (по умолчанию "0", т.е. без задержки).
- *Retry Interval* поле для указания минимального интервала времени (в секундах), в течение которого повторная передача того же сообщения невозможна. Значение параметра по умолчанию "60".
- Retry Intervals for RCs переопределение Retry Interval, в зависимости от конкретного кода RC (Response Code) предыдущего сообщения. Формат "код=интервал;".
- RCs to Close перечень кодов ответа, получение которых воспринимается системой как уведомление о передаче сообщения получателю. Добавление значений в данное поле выполняется с использованием в качестве разделителя символа ";", указываемого справа от последнего элемента перечня. Значения параметра по умолчанию "00". Если данное поле не заполнено, для настраиваемого правила используется значение по умолчанию.
- *Expire Period* интервал времени (в секундах), по истечении которого система прекращает попытки повторной отправки сообщения.
- *Priority* приоритет отправки сообщений соответствующего типа. Значение параметра является дополнительным критерием при определении очереди обслуживания сообщений. Типы сообщений с меньшим значением в поле *Priority* имеют более высокий приоритет обработки.

3.2 Мониторинг обслуживания сообщений (SAF)

В соответствии с принципами технологии SAF, сообщения, поступающие на тот или иной канал (на обработку сервису), предварительно помещаются в специальное хранилище для последующей передачи.

Доступ к указанному хранилищу осуществляется из формы "Logical Channels & SaF" с помощью нажатия на кнопку [Messages], вызывающей форму "Messages for <наименование логического канала>".

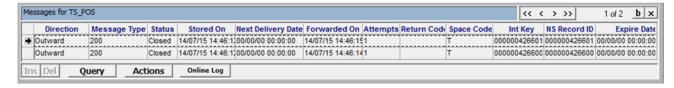


Рис.7. Перечень сообщений, поступивших в хранилище SAF

Данный перечень содержит ссылки на сообщения, полученные каналом, с указанием следующих параметров обслуживания:

- *Direction* вид сообщения (отправляемое во внешнюю сеть или обслуживаемое внутри соответствующего транспортного узла);
- Message Type код типа сообщения (MTID);
- *Status* статус отправки сообщения ("Waiting" ожидающее отправки, "Close" отправленное или "Suspend" задержанное);
- Stored On дата и время сохранения сообщения;



- Next Delivery Date дата и время следующей попытки отправить сообщение, ожидающее отправки;
- Forwarded On дата и время получения уведомления о доставке сообщения;
- Attempts количество совершенных попыток отправить сообщение;
- Return Code код ответа, полученный от следующего узла сети;
- Space Code код источника информации о сообщении;
- *Int Key* уникальный идентификатор для связи сообщений в цепочке транзакций (первичных и вторичных), присваиваемый узлом;
- *NS Record ID* уникальный идентификатор журнальной записи (см. "Журнал транзакционных сообщений").

Форма "Messages for <наименование канала>" снабжена кнопкой [Actions] для изменения статуса сообщения в соответствии с одним из пунктов вызываемого контекстного меню:

- "Suspend" устанавливает сообщению одноименный статус, что препятствует дальнейшим попыткам его передачи;
- "Resume" устанавливает сообщению статус "Waiting" с целью продолжения попыток передачи сообщения;
- "Close" устанавливает сообщению одноименный статус, означающий, что сообщение передано получателю.

Для доступа непосредственно к самому сообщению необходимо воспользоваться кнопкой [Online Log], вызывающей одноименную форму (см. "Журнал транзакционных сообщений").



4. Мониторинг транзакционной активности

В процессе обмена транзакционными сообщениями узлы, осуществляющие их обработку и маршрутизацию, фиксируют передаваемую информацию в специальном журнале БД WAY4. Кроме того, в результате получения транзакционной информации из внешних систем, ее ручного ввода или выполнения внутрисистемных процессов в БД WAY4 регистрируются документы, содержащие сведения о выполненных транзакциях. Накопленная таким образом информация позволяет осуществлять многоцелевой мониторинг транзакционной активности.

4.1 Журнал транзакционных сообщений

Транзакционные сообщения, зарегистрированные в БД WAY4, доступны для просмотра в табличной форме "Online Log" (вызывается из пункта меню пользователя "Full \rightarrow Online Monitoring \rightarrow Online Log").

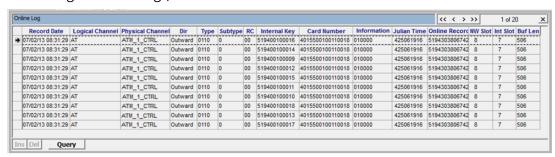


Рис.8. Журнал транзакционных сообщений

Поля представленной таблицы содержат следующую информацию:

- Record Date дата добавления записи в журнал;
- Logical Channel код логического канала, от имени которого добавлена запись;
- Physical Channel код физического канала/сервиса, от имени которого добавлена запись;
- Dir вид сообщения (для внешних получателей или внутреннее);
- *Туре* код типа сообщения (MTID);
- Subtype внутренний код расширения для MTID сообщения;
- RC код ответа, содержащийся в сообщении;
- *Internal Key* уникальный идентификатор сообщений в рамках цепочки транзакций (как для первичных (0100/0110 или 0200/0210), так и для вторичных сообщений (0420/0430 Reversals, 0422/0432 Chargebacks, 0220/0230 Adjustments or Representments));
- Card Number номер карты (PAN), по которой выполнялась транзакция;
- *Information* информация о сообщении (например, код операции, присвоенный модулем эквайринга в соответствии с перечнем операций; текст сообщения в случае некорректного выполнения транзакции);



- *Julian Time* время обработки сообщения (в секундах) относительно 01.01.1970 с учетом часового пояса (GMT);
- Online Record ID уникальный идентификатор журнальной записи;
- NW Slot, Int Slot служебные поля;
- Buf Len длина сообщения.

4.2 Журнал голосовых авторизаций

При обслуживании банковских карт с помощью импринтеров информация о проведении голосовых авторизаций фиксируется в БД WAY4 (более подробная информация представлена в документе "Модуль голосовой авторизации").

Для получения информации о проведенных голосовых авторизациях необходимо воспользоваться пунктом меню пользователя "Full \rightarrow Online Monitoring \rightarrow Voice Authorization Log", вызывающим одноименную табличную форму.

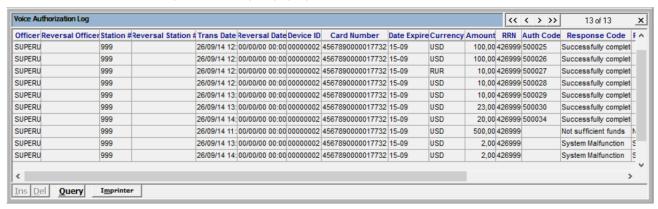


Рис.9. Журнал голосовых авторизаций

Поля представленной таблицы содержат следующую информацию:

- Officer сотрудник банка (процессингового центра), выполнивший авторизацию;
- Reversal Officer сотрудник банка (процессингового центра), выполнивший отмену авторизации;
- Station # код рабочей станции, с которой выполнялась авторизация (в соответствии с настройками "Configuration Setup → Merchant Device Setup → OpenWay Stations");
- Reversal Station # код рабочей станции, с которой выполнялась отмена авторизации (в соответствии с настройками "Configuration Setup → Merchant Device Setup → OpenWay Stations");
- Trans Date дата и время выполнения авторизации;
- Reversal Date дата и время выполнения отмены авторизации;
- *Device ID* идентификатор импринтера (значение поля *Terminal ID* в контракте соответствующего устройства), с помощью которого выполнялась операция;
- Card Number номер карты (PAN) по которой выполнялась операция;
- Date Expire срок окончания действия карты в формате "YY-MM";
- Currency валюта операции;
- Amount сумма операции;



- RRN уникальный номер исходной транзакции (Retrieval Reference Number, RRN);
- Auth Code код авторизации;
- Response Code код ответа;
- Response Message текст сообщения в случае неуспешного выполнения операции;
- Status статус операции;
- *Is On Us* признак On-Us-операции ("Yes"/"No" банк является/не является эмитентом карты, по которой проводилась операция).

Кнопка [Imprinter] вызывает форму "Imprinter for Voice Authorization Log", содержащую информацию об импринтере, с помощью которого выполнялась выбранная операция.

4.3 Журнал зарегистрированных документов

Для получения информации о документах, зарегистрированных в системе в результате выполнения различных типов транзакций, необходимо воспользоваться пунктом меню пользователя "Full \rightarrow Online Monitoring \rightarrow Online Docs", вызывающим одноименную табличную форму.

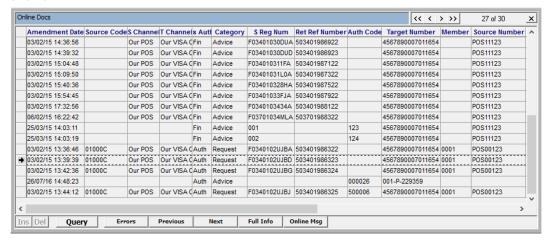


Рис.10. Журнал зарегистрированных документов

Подробное описание полей данной таблицы представлено в документе "Документы и их обработка".

Для выбранного в списке документа:

- кнопка [Errors] позволяет получить информацию об ошибке (если таковая имела место), с которой завершилось выполнение соответствующей транзакции;
- кнопка [Previous] позволяет получить информацию о предыдущем документе в цепочке связанных документов;
- кнопка [Next] позволяет получить информацию о последующем документе в цепочке связанных документов;
- кнопка [Full Info] позволяет получить расширенную информацию о выбранном документе;
- кнопка [Online Msg] позволяет получить информацию из журнала транзакционных сообщений (см. "Журнал транзакционных сообщений").