



Operation Manual

# Отложенное выполнение задач (Object Tasks Scheduler)

03.50.30

26.09.2020

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие сведения</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Управление процессом "Object Task Scheduler"</b>	<b>5</b>
2.1	Запуск и остановка процесса	5
2.2	Типы задач	5
<b>3</b>	<b>Мониторинг работы процесса "Object Task Scheduler"</b>	<b>7</b>
3.1	Форма "All Tasks"	7
3.2	Мониторинг с помощью WAY4 Health Monitoring Gen2	8

Настоящий документ предназначен для системных администраторов.

При работе с данным документом рекомендуется предварительно ознакомиться с документами:

- "Работа с DB Manager".
- "Параллельный запуск процессов WAY4™".
- "Администрирование WAY4 Health Monitoring Gen2".

В документации используются следующие обозначения:

- названия полей экранных форм выделяются *курсивом*;
- комбинации клавиш приводятся в угловых скобках, например, <Ctrl>+<F3>;
- названия кнопок экранных форм и вкладок приводятся в квадратных скобках, например, [Approve];
- последовательность выбора пункта в меню пользователя или контекстном меню 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;
- различные переменные значения, например, имена каталогов и файлов, а также пути к файлам, варьируемые для каждой локальной машины, приводятся в угловых скобках, например, <OWS\_HOME>.

Предостережения и информационные сообщения размечаются следующим образом:



Предостережения в связи с возможностью совершения неправильных действий.



Сообщения, содержащие информацию о важных особенностях, дополнительных возможностях или оптимальном использовании некоторых функций системы.

# 1 Общие сведения

Для снижения нагрузки в системе Way4 реализован механизм отложенного выполнения задач. Этот механизм используется при обработке некоторых типов задач (например, утверждение контрактов в многоуровневой иерархии, ведение истории изменения значений вычисляемых классификаторов и др.), когда задачи выполняются асинхронно в фоновом режиме. Задачи на обработку сохраняются в таблице SY\_OBJECT\_TASK и далее асинхронно выполняются при помощи процесса "Object Task Scheduler".

## 2 Управление процессом "Object Task Scheduler"



Использование технологии "Object Task Scheduler" должно быть согласовано с представителем компании OpenWay.

В случае внедрения данной технологии фоновый процесс "Object Task Scheduler" должен быть всегда запущен. Возможны только кратковременные остановки данного процесса для проведения технических работ, например, обновления системы или установки исправлений.

### 2.1 Запуск и остановка процесса

Для запуска процесса "Object Task Scheduler" используется пункт меню "Full → DB Administrator Utilities → Object Tasks → Start Object Tasks Scheduler". При запуске процесса создается задание (job). Проверка очереди отложенных заданий происходит с интервалом в одну минуту.

Для остановки процесса "Object Task Scheduler" используется пункт меню "Full → DB Administrator Utilities → Object Tasks → Stop Object Tasks Scheduler".

Параметры процесса настраиваются в форме "Process Parameters", пункт меню "Full → Configuration Setup → Main Tables → Process Parameters". Подробнее о настройке и используемых параметрах см. документ "Параллельный запуск процессов WAY4™".

### 2.2 Типы задач

Типы задач, использующие механизм отложенного выполнения (значение поля SY\_OBJECT\_TASK.ACTION\_CODE):

- 'RESET\_HIERARHY' – утверждение контрактов в многоуровневой иерархии.
- 'OPT\_ACQ\_PREPARE\_STMT' – обработка платежей торговцев.
- 'CALC\_DECISION' – ведение истории вычисляемых классификаторов.
- 'APPLY\_AUTH' – отложенная обработка авторизационных документов (Deferred Apply) в решениях Way4 High availability для эмиссии.
- 'APPLY\_ACQ\_AUTH' – отложенная обработка авторизационных документов (Deferred Apply) в решениях Way4 High availability для эквайринга.
- 'ACCEPT\_APPL' – отложенная обработка заявлений в решениях Way4 High availability.
- 'kernel\_sign\_on' – обновление информации о пользовательской сессии при установке соединения (задания создаются, если процесс "Object Task Scheduler" запущен).
- 'RESET\_ROUTING' – разметка контрактов в продукте Way4 Distributed Processing.



В общем случае включение механизма отложенного выполнения задач для соответствующего типа задач выполняется при помощи глобального параметра. Подробнее см. документацию на соответствующую функциональность. Документация поставляется по отдельному соглашению с представителями компании OpenWay.

## 3 Мониторинг работы процесса "Object Task Scheduler"

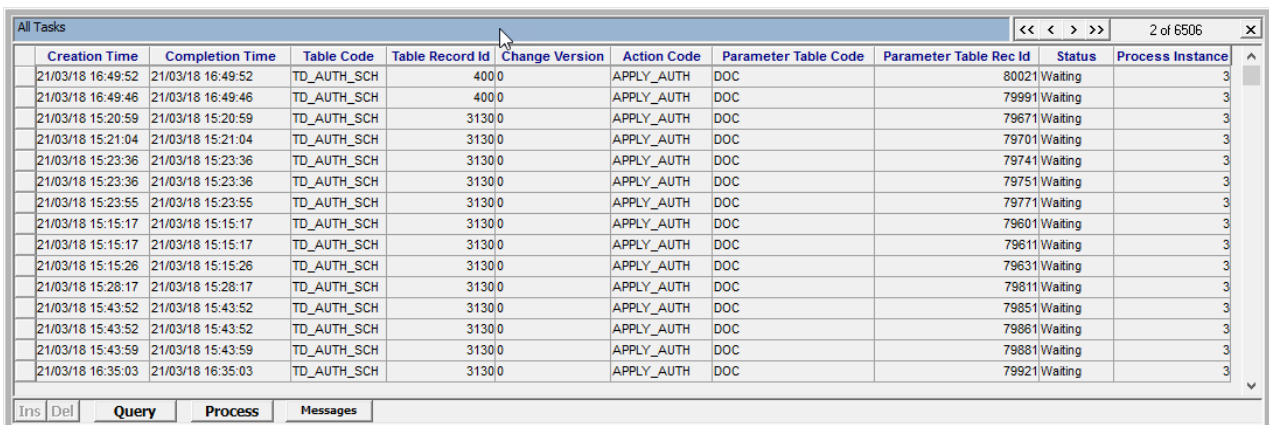
Мониторинг работы фонового процесса "Object Task Scheduler" должен выполняться на постоянной основе. В случае остановки процесс должен быть перезапущен вручную с помощью соответствующего пункта меню.

Мониторинг фонового процесса "Object Task Scheduler" может выполняться при помощи:

- Журнала выполнения процессов (группа меню пользователя "Full → Process Log"). Подробнее о журнале выполнения процессов см. в разделе "Процессы в DB Manager" документа "Работа с DB Manager".
- Формы "All Tasks" приложения DB Manager.
- Продукта Way4 Health Monitoring Gen2.

### 3.1 Форма "All Tasks"

Для мониторинга задач, а также восстановления выполнения задач в статусе "Suspended" или "Waiting" нужно использовать форму "All Tasks", пункт меню "Full → DB Administrator Utilities → Object Tasks → All Tasks". Для отклонения или повторного выполнения задачи в статусе "Suspended" необходимо выбрать задачу, нажать на кнопку [Actions] и выбрать в контекстном меню операцию "Reject" или "Retry". Для возобновления выполнения задачи в статусе "Waiting" необходимо выбрать задачу и нажать на кнопку [Process].



Creation Time	Completion Time	Table Code	Table Record Id	Change Version	Action Code	Parameter Table Code	Parameter Table Rec Id	Status	Process Instance
21/03/18 16:49:52	21/03/18 16:49:52	TD_AUTH_SCH	4000		APPLY_AUTH	DOC	80021	Waiting	3
21/03/18 16:49:46	21/03/18 16:49:46	TD_AUTH_SCH	4000		APPLY_AUTH	DOC	79991	Waiting	3
21/03/18 15:20:59	21/03/18 15:20:59	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79671	Waiting	3
21/03/18 15:21:04	21/03/18 15:21:04	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79701	Waiting	3
21/03/18 15:23:36	21/03/18 15:23:36	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79741	Waiting	3
21/03/18 15:23:36	21/03/18 15:23:36	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79751	Waiting	3
21/03/18 15:23:55	21/03/18 15:23:55	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79771	Waiting	3
21/03/18 15:15:17	21/03/18 15:15:17	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79601	Waiting	3
21/03/18 15:15:17	21/03/18 15:15:17	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79611	Waiting	3
21/03/18 15:15:26	21/03/18 15:15:26	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79631	Waiting	3
21/03/18 15:28:17	21/03/18 15:28:17	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79811	Waiting	3
21/03/18 15:43:52	21/03/18 15:43:52	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79851	Waiting	3
21/03/18 15:43:52	21/03/18 15:43:52	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79861	Waiting	3
21/03/18 15:43:59	21/03/18 15:43:59	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79881	Waiting	3
21/03/18 16:35:03	21/03/18 16:35:03	TD_AUTH_SCH	31300		APPLY_AUTH	DOC	79921	Waiting	3

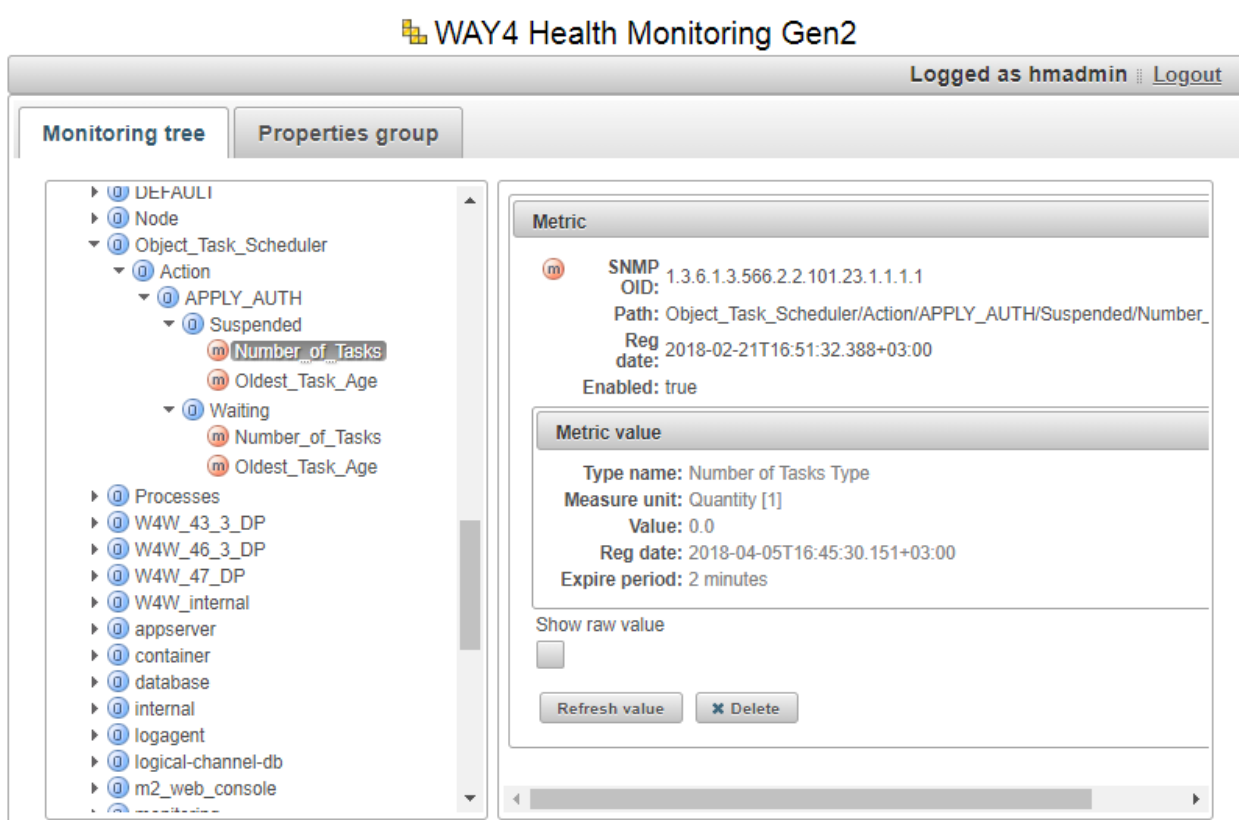
Рис. Форма "All Tasks"

## 3.2 Мониторинг с помощью WAY4 Health Monitoring Gen2

Процесс "Object Task Scheduler" может предоставлять сведения о своей работе средствами протокола SNMP с помощью продукта Way4 Health Monitoring Gen2. Сбор данной информации осуществляется посредством вызова хранимых процедур БД Way4 Cards.

Для мониторинга процесса "Object Task Scheduler" необходимо иметь отдельную лицензию на компонент Health Monitoring Gen2.

На Рисунке приведен пример фрагмента дерева объектов мониторинга решения Way4 High Availability в веб-приложении "monitoring\_ui" продукта Way4 Health Monitoring Gen2.



Copyright (c) 2016, WAY4. All rights reserved.

Рис. Дерево объектов мониторинга процесса "Object Task Scheduler"

Сбор параметров процесса "Object Task Scheduler" выполняется для типов задач (значений SY\_OBJECT\_TASK.ACTION\_CODE), заданных в глобальном параметре OBJTSK\_MON\_ACTION\_LIST (см. "Типы задач"). Разделитель между значениями ACTION\_CODE – точка с запятой. По умолчанию сбор параметров осуществляется для типа задач 'APPLY\_AUTH' – отложенная обработка авторизационных документов (Deferred Apply). Параметры собираются отдельно для статусов "Suspended" и "Waiting". В Таблице приведены параметры мониторинга процесса "Object Task Scheduler".

Табл. Параметры мониторинга процесса "Object Task Scheduler"



Параметр	Тип параметра	Описание
Suspended/Number_of_Tasks	Metric	Количество записей в таблице SY_OBJECT_TASK в статусе "Suspended".
Suspended/Oldest_Task_Age	Metric	Время в секундах, прошедшее с момента вставки самой ранней задачи в таблицу SY_OBJECT_TASK, находящейся в статусе "Suspended".
Waiting/Number_of_Tasks	Metric	Количество записей в таблице SY_OBJECT_TASK в статусе "Waiting".
Waiting/Oldest_Task_Age	Metric	Время в секундах, прошедшее с момента вставки самой ранней задачи в таблицу SY_OBJECT_TASK, находящейся в статусе "Waiting".