

Плюс7
СКАНЕРЫ МЕТАДААННЫХ
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Москва

2023

ВВЕДЕНИЕ

Плюс7 Сканеры метаданных представляет собой решение по сканированию метаданных различных информационных систем (включая метаданные источников и потребителей данных, процессов интеграции и преобразования данных, средств моделирования данных, систем отчетности, областей хранилища данных и т.д.).

Сервис представляет из себя RESTfull API - единый интерфейс для доступа и управления сканерами метаданных.

Данное руководство предназначено для разработчиков, которые осуществляют интеграцию сервиса с другими системами. В руководстве содержится подробное описание всех функций, эндпоинтов и возможностей сервиса.

1 ЭНДПОИНТЫ

Эндпоинт представляет собой шлюз, который соединяет серверные процессы приложения с внешним интерфейсом.

1.1 Validate

Запрос `validate` представляет из себя эндпоинт вида: `POST */validate`

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/validate` позволяет проверить пользовательские значения параметров подключения к источнику и техническую возможность подключения к источнику.

Запрос `/validate` имеет одинаковое тело запроса с запросом `/scan` для одного типа источника.

Атрибуты в теле запросов `/validate` и `/scan` могут быть различным для разных типов источников.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/system/validate`

Пример тела запроса:

```
{  
  "resourceName": "string",  
  "resourceDescription": "string",  
  "mode": "string",  
  "username": "string",  
  "password": "string",  
  "URL": "string"  
}
```

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre>{ "id": 0, "scannerLog": "string", "error": "string" }</pre>
400	Некорректный запрос	<pre>{ "id": 0, "scannerLog": "string", "error": "string" }</pre>
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>
503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Описание полученных атрибутов от сервиса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор выполненного запроса /validate. Выполнение запроса /logs с этим идентификатором возвращает полный текст лога от сканера о попытке подключения к источнику.
scannerLog	Атрибут, содержащий информацию об успешном подключении, либо содержащий текст ошибки при неудачном выполнении операции

Атрибут	Описание
error	Атрибут, содержащий описание ошибки

1.2 Scan

Запрос `scan` представляет из себя эндпоинт вида `POST */scan`

Запрос выполняется асинхронно.

Запрос `/scan` позволяет запустить процесс выгрузки метаданных из источника и сохранения их во внутреннем репозитории Сканеров метаданных.

Запрос `/scan` имеет одинаковое тело с запросом `/validate` для одного типа источника.

Описание атрибутов в теле запросов `/validate` и `/scan` может быть различным для разных типов источников.

Атрибут `id` полученный от запроса `/scan` является уникальным номером запуска сканирования, по которому можно получить всю необходимую информацию о запуске операции сканирования: текущий статус, логи, метаданные и произвести остановку запуска (соответственно запросы `/status`, `/logs`, `result/*`, `/stop`).

При повторном запуске запроса `/scan` присваивается новый номер `id`, и получение информации о запуске должно производиться с новым `id`. Если предыдущий запуск был успешным и метаданные из источника были сохранены во внутреннем репозитории Сканеров метаданных, то при новом запуске все результаты предыдущего запуска удаляются из репозитория.

Rest сервис поддерживает историю запусков и позволяет получить информацию о запуске по прошлым номерам `id`, кроме запросов `/result/*`, для которых история полученных из источника метаданных не накапливается.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/system/scan`

Тело запроса:

```
{
  "resourceName": "string",
  "resourceDescription": "string",
  "mode": "string",
  "username": "string",
  "password": "string",
  "URL": "string"
}
```

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre>{ "id": 0, "scannerLog": "string", "error": "string" }</pre>
400	Некорректный запрос	<pre>{ "id": 0, "scannerLog": "string", "error": "string" }</pre>
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>

503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>
-----	-------------------	------------------------------------

Описание полученных атрибутов от сервиса:

Атрибут	Описание
Id	<p>Внутренний идентификатор выполненного запроса <code>/scan</code>. Выполнение запроса <code>/logs</code> с этим идентификатором возвращает полный текст лога от сканера о попытке сканирования источника.</p> <p>Выполнение запроса <code>/status</code> с этим идентификатором возвращает текущее состояние работы сканера.</p> <p>Выполнение запроса <code>/stop</code> с этим идентификатором прерывает текущий процесс сканирования.</p> <p>Выполнение запроса <code>/result/*</code> с этим идентификатором возвращает метаданные из источника.</p>
scannerLog	Атрибут, содержащий информацию об успешном подключении, либо содержащий текст ошибки при неудачном выполнении операции
error	Атрибут, содержащий описание ошибки

1.3 Status

Запрос status представляет из себя эндпоинт вида:

```
POST */status
```

Операция выполняется синхронно.

Запрос `/status` позволяет получить текущий статус конкретного запуска процесса сканирования метаданных.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/system/status`

Тело запроса:

```
{
  "id": 0,
  "needConfig": true
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса <code>/scan</code> , для которого необходимо получить текущий статус.
needConfig	Boolean. При установке <code>true</code> - в теле ответа атрибут « <code>config</code> » будет содержать информацию о параметрах запуска сканирования. При установке <code>false</code> – в теле ответа атрибут « <code>config</code> » будет пустым.

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
-----	----------	-------------------

200	Успешно выполнен	<pre>{ "status": "string", "start_time": "string", "config": ["string"] }</pre>
400	Некорректный запрос	<pre>{ "error": "string" }</pre>
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>
503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Описание полученных атрибутов от сервиса:

Атрибут	Описание
start_time	Время запуска сканирования
status	Текущий статус сканирования. Принимаемые значения: Running – сканирование выполняется Failed - сканирование завершилось с ошибками Completed – сканирование завершилось без ошибок Cancelled – сканирование было остановлено запросом /stop.

Атрибут	Описание
config	Атрибуты, с которыми было запущено сканирование
error	Атрибут содержащий описание ошибки

1.4 Logs

Запрос logs представляет из себя эндпоинт вида: `POST */logs`.

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/logs` позволяет получить логи конкретного запуска процесса сканирования метаданных.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/system/logs`

Тело запроса:

```
{
  "id": 0
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса <code>/scan</code> , для которого необходимо получить лог выполнения.

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre>{ "time": "string", "log": "string", "errorLog": "string", "status": "string" }</pre>
400	Некорректный запрос	<pre>{ "error": "string" }</pre>
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>
503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Описание полученных атрибутов от сервиса:

Атрибут	Описание
time	Время запуска сканирования
stdLog	Текст логов выполнения операции сканирования
errorLog	Атрибут, который содержит текст основной ошибки при неудачном завершении сканирования

Атрибут	Описание
status	Текущий статус сканирования. Аналогичен статусу, получаемому в запросе <code>/status</code> для этого <code>id</code>
error	Атрибут, содержащий описание ошибки

1.5 Stop

Запрос `stop` представляет из себя эндпоинт вида: `POST */stop`

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/stop` позволяет прервать запущенный процесс сканирования.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/system/stop`

Тело запроса:

```
{
  "id": 0
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса <code>/scan</code> , который необходимо прервать.

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre>{ "Log": "string" }</pre>
400	Некорректный запрос	<pre>{ "error": "string" }</pre>
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>
503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Описание полученных атрибутов от сервиса:

Атрибут	Описание
log	Атрибут, содержащий результат выполнения операции
error	Атрибут, содержащий описание ошибки

1.6 Clean

Запрос clean представляет из себя эндпоинт вида:

```
POST */clean
```

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/clean` позволяет удалить из репозитория данные для конкретного запуска процесса сканирования метаданных.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/clean`

Тело запроса:

```
{
  "fileID": 0,
  "resourceName": "string"
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
fileID	Внутренний идентификатор запроса <code>/scan</code> , для которого необходимо удалить метаданные.
resourceName	Наименование подключения к источнику

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	
400	Некорректный запрос	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Код	Описание	Содержимое ответа
404	Не найдено	<pre>{ "error": "string" }</pre>
503	Сервис недоступен	<pre>{ "error": "string" }</pre>

Описание атрибутов, полученных от сервиса:

Атрибут	Описание
error	Атрибут, содержащий описание ошибки

2 ПОЛУЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СКАНИРОВАНИЯ

2.1 Result/object

Запрос `result/objects` представляет из себя эндпоинт вида:

```
POST */result/objects.
```

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/result/objects` позволяет получить метаданные из источника для конкретного завершённого процесса сканирования метаданных в виде объектов.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/result/objects`

Тело запроса:

```
{  
  "id": 0,  
  "count": 0,  
  "from": 0  
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса <code>/scan</code> , для которого необходимо получить метаданные
count	Количество объектов, возвращаемых на странице
From	Порядковый номер объекта, с которого производится вывод данных

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre> { "totalCount": 0, "objects": [{ "resourceName": "string", "providerID": "string", "objectIdentity": "string", "objectClass": "string", "ts": "string" }] } </pre>
400	Некорректный запрос	<pre> { "error": "string" } </pre>
404	Не найдено	<pre> { "error": "string" } </pre>
503	Сервис недоступен	<pre> { "error": "string" } </pre>

Описание атрибутов полученных от сервиса:

Атрибут	Описание
totalCount	Общее количество объектов метаданных для запрошенного id сканирования
objects	Массив объектов
resourceName	Уникальное наименование подключения к источнику данных, присвоенное пользователем при создании подключения для запрошенного id
providerID	ID сканера.
objectIdentity	Уникальный идентификатор объекта метаданных.
Objectclass	Класс объекта
ts	Метка времени вставки в репозиторий

2.2 Result/links

Запрос `result/attributes` представляет из себя эндпоинт вида:

```
POST */result/links
```

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/result/links` позволяет получить метаданные о связях из источника для конкретного завершённого процесса сканирования метаданных в виде пар объектов.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/result/links`

Тело запроса:

```
{  
  "id": 0,  
  "count": 0,  
  "from": 0  
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса /scan , для которого необходимо получить метаданные.
count	Количество связей (пар объектов), возвращаемых на странице
From	Порядковый номер связи (пары объектов), с которой начинать выводить данные

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre> { "totalCount": 0, "links": [{ "resourceName": "string", "fromObjectIdentity": "string", "toObjectIdentity": "string", "association": "string", "ts": "string" }] } </pre>
400	Некорректный запрос	<pre> { "error": "string" } </pre>
404	Не найдено	<pre> { "error": "string" } </pre>
503	Сервис недоступен	<pre> { "error": "string" } </pre>

Описание атрибутов, полученных от сервиса:

Атрибут	Описание
totalCount	Общее количество связей (пар объектов) для запрошенного id сканирования.
links	Массив связей (пар объектов)
resourceName	Уникальное наименование подключения к источнику, введенное пользователем при создании подключения для запрошенного id
fromObjectIdentity	Уникальный идентификатор объекта метаданных.
toObjectIdentity	Уникальный идентификатор объекта метаданных.
association	Тип связи = <code>relationType</code>
ts	Метка времени вставки в репозиторий.

2.3 Result/attributes

Запрос `result/attributes` представляет из себя эндпоинт вида:

POST `*/result/attributes`.

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/result/attributes` позволяет получить метаданные из источника для конкретного завершённого процесса сканирования метаданных в виде атрибутов.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/result/objects`

Тело запроса:

```
{  
  "id": 0,  
  "count": 0,  
  "from": 0  
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса /scan, для которого необходимо получить метаданные.
count	Количество атрибутов, возвращаемых на странице
From	Порядковый номер атрибута, начиная с которого производится вывод данных

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre> { "totalCount": 0, "attributes": [{ "resourceName": "string", "objectIdentity": "string", "attributeName": "string", "value": "string", "ts": "string" }] } </pre>
400	Некорректный запрос	<pre> { "error": "string" } </pre>
404	Не найдено	<pre> { "error": "string" } </pre>
503	Сервис недоступен	<pre> { "error": "string" } </pre>

Описание атрибутов, полученных от сервиса:

Атрибут	Описание
totalCount	Общее количество атрибутов для запрошенного id сканирования.
attributes	Массив атрибутов
resourceName	Уникальное наименование подключения к источнику, присвоенное пользователем при создании подключения для запрошенного id
objectIdentity	Уникальный идентификатор объекта метаданных, которому принадлежит этот атрибут.
attributeName	Название атрибута
value	Значение атрибута
ts	Метка времени вставки в репозиторий.

2.4 Result/objectsAttr

Запрос `result/attributes` представляет из себя эндпоинт вида:

```
POST */result/objects Attr
```

Запрос выполняется синхронно.

Запрос `/result/objectsAttr` позволяет получить метаданные из источника для конкретного завершённого процесса сканирования метаданных в виде объекта атрибутов.

Пример URL: `http://ip_server:port/pf/result/objectsAttr`

Тело запроса:

```
{  
  "id": 0,  
  "count": 0,  
  "from": 0  
}
```

Описание атрибутов в теле запроса:

Атрибут	Описание
id	Внутренний идентификатор запроса /scan, для которого необходимо получить метаданные.
count	Количество объектов, возвращаемых на странице
From	Порядковый номер объекта, начиная с которого производится вывод данных

Возможные коды ответа эндпоинта:

Код	Описание	Содержимое ответа
200	Успешно выполнен	<pre> { "totalCount": 0, "objects": [{ "resourceName": "string", "providerID": "string", "objectIdentity": "string", "objectClass": "string", "ts": "string", "attributes": [{ "attributeName": "string", "value": "string", "ts": "string" }] }] } </pre>
400	Некорректный запрос	<pre> { "error": "string" } </pre>
404	Не найдено	<pre> { "error": "string" } </pre>
503	Сервис недоступен	<pre> { "error": "string" } </pre>

Описание атрибутов полученных от сервиса:

Атрибут	Описание
totalCount	Общее количество объектов метаданных для запрошенного id сканирования
objectsAttr	Массив объектов
resourceName	Уникальное название подключения к источнику, введённое пользователем при создании подключения для запрошенного id
providerID	ID сканера.
objectIdentity	Уникальный идентификатор объекта метаданных
Objectclass	Класс объекта
ts	Метка времени вставки в репозиторий.
attributes	Массив атрибутов объекта
attributeName	Название атрибута
value	Значение атрибута
ts	Метка времени вставки в репозиторий

