ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «ЦЕНТР ОХРАНЫ 5»

Описание методов НТТР-АРІ



22 ноября 2018 г.

Содержание

1	Обі	Общая информация				
	1.1	Огран	ичение доступа	3		
	1.2	Настройки службы «C.Nord HTTP-API Service»				
		1.2.1	$\operatorname{Url} \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots \ldots$	3		
		1.2.2	ExternalUrl	3		
		1.2.3	Encoding	3		
		1.2.4	TransportFileCheckInterval	3		
		1.2.5	CheckTransportFileOnStartup	4		
		1.2.6	TransportFilePath	4		
		1.2.7	TransportFileCheckerTempFile	4		
		1.2.8	ApiKey	4		
		1.2.9	DefaultPageSize	4		
		1.2.10	EnableSwaggerUI	4		
	1.3	Общиі	й вид запросов	4		
	1.4	Ключ	безопасности	5		
	1.5	Статус	сы ответов	5		
	1.6	Код 400: описание ошибки				
		1.6.1	Message	5		
		1.6.2	SpResultCode	5		
2	Объект					
	2.1	Поля о	объекта	6		
		2.1.1	Значения поля DeviceTypeName	7		
		2.1.2	Значения поля DebtInformLevel	7		
		2.1.3	Формат полей с датой и временем	8		
	2.2	Получ	ить список объектов (GET /api/Sites)	8		
		2.2.1	Параметры	8		
		2.2.2	Возможные статусы ответов	9		
		2.2.3	Возвращаемые данные	9		
		2.2.4	Пример использования	9		
	2.3	Получ	ить объект по номеру или идентификатору (GET /api/Sites)	10		
		2.3.1	Параметры	10		
		2.3.2	Возможные статусы ответов	11		
		2.3.3	Возвращаемые данные	11		
		2.3.4	Пример использования	11		
	2.4	Создал	ть объект (POST /api/Sites)	12		

		2.4.1	Параметры	12
		2.4.2	Тело запроса	12
		2.4.3	Возможные статусы ответов	12
		2.4.4	Возвращаемые данные	12
		2.4.5	Пример использования	12
	2.5	Измен	нить объект (PUT /api/Sites)	13
		2.5.1	Параметры	13
		2.5.2	Тело запроса	13
		2.5.3	Возможные статусы ответов	14
		2.5.4	Возвращаемые данные	14
		2.5.5	Пример использования	14
	2.6	Удали	ить объект (DELETE /api/Sites)	14
		2.6.1	Параметры	14
		2.6.2	Возможные статусы ответов	14
		2.6.3	Возвращаемые данные	14
		2.6.4	Пример использования	15
3	Про	оверка	KTC	15
	3.1	Начат	гь проверку KTC (POST /api/CheckPanic/start)	15
		3.1.1	Параметры	15
		3.1.2	Возможные статусы ответов	15
		3.1.3	Возвращаемый результат	15
		3.1.4	Пример использования	16
	3.2	Получ	нить результат проверки KTC (GET /api/CheckPanic/result)	16
		3.2.1	Параметры	16
		3.2.2	Возможные статусы ответов	16
		3.2.3	Возвращаемые результаты	17
		3.2.4	Пример использования	17

1 Общая информация

В документе описаны методы API, предоставялемые службой «C.Nord HTTP-API Service», являющейся частью программного обеспечения «Центр охраны». API организован в виде REST-сервисов, описание ресурсов и методов доступа к ним дано в последующих разделах.

1.1 Ограничение доступа

Для доступа к методам API в заголовке каждого запроса должен присутствовать параметр «apiKey» со значением, равным ключу безопасности сервиса «C.Nord HTTP-API Service», например: apiKey: 41c66fd22dcf4742b65e9f5ea5ebde1c. Если ключ доступа не соответствует установленному, то методы будут возвращать код 403 (см. «Статусы ответов»).

1.2 Настройки службы «C.Nord HTTP-API Service»

Параметры службы задаются в конфигурационном файле CNord.WebApi.Service.exe.config, расположенном в папке установки «Центра охраны». Файл в формате XML, настройки службы находятся в разделе CNord.WebApi.ApiSettings. Для изменения значения параметра необходимо изменить значение элемента «value» соответствующего элемента setting.

1.2.1 Url

Протокол, локальный адрес и порт, используя которые служба будет принимать запросы.

Значение по умолчанию: http://*:9200

1.2.2 ExternalUrl

Внешний адрес, по которому к службе обращаются клиенты. От этого адреса строятся адреса в предоставляемых пользователям ссылках. Может не совпадать с локальным адресом (Url) если служба расположена за реверс-прокси.

Значение по умолчанию: http://*:9200

1.2.3 Encoding

Название кодировки транспортного файла. Возможные значения:

- UTF-8;
- Unicode;
- Windows-1251.

Значение по умолчанию: UTF-8

1.2.4 TransportFileCheckInterval

Интервал проверки наличия нового транспортного файла, в формате hh:mm:ss. Не может быть задано менее 10 секунд.

Значение по умолчанию: 00:10:00

1.2.5 CheckTransportFileOnStartup

Проверять ли наличие нового транспортного файла сразу при старте сервиса или ожидать истечения интервала (True/False)

Значение по умолчанию: True

1.2.6 TransportFilePath

Полный путь к транспортному файлу. Если указывать относительный, то адрес будет проверяться от рабочей папки сервиса, которая находится в системной папке Windows.

Значение по умолчанию: sc-api-tf.csv

1.2.7 TransportFileCheckerTempFile

Путь к временному файлу для хранения данных о последнем загруженном транспортном файле (используется для проверки наличия изменений в новой версии файла). При отсутствии файла он создается (если есть права создания по указанному пути). Рекомендуется указывать полный путь. Если указывать относительный путь, то адрес будет проверяться от рабочей папки сервиса, которая находится в системной папке Windows.

Значение по умолчанию: workdb

1.2.8 ApiKey

Ключ безопасности службы, который должен передаваться в заголовке любого запроса. Допустимое значение - произвольная строка. Если указано пустое значение, то обработка запросов будет отключена.

Значение по умолчанию: не задано (пустое)

1.2.9 DefaultPageSize

Размер страницы списка объектов, используемый по умолчанию (если клиент не передал в метод GET /api/Sites значение для параметра pageSize).

Значение по умолчанию: 100

1.2.10 EnableSwaggerUI

Включить или выключить возможность просмотра интерактивной документации по методам API – при открытии адреса сервис в браузере можно просмотреть доступные ресурсы и их методы, а так же провести вызовы операций. Доступные значения: True/False. Если параметр не указан, то просмотр документации доступен.

Значение по умолчанию: False

1.3 Общий вид запросов

Методы API доступны посредством HTTP-запросов по URL вида:

http://<xocr>:<mopr>/api/<methodName>

Например:

http://10.7.22.128:9002/api/Sites

Если метод API требует передать параметры в теле запроса, то параметры должны передаваться в формате JSON.

Если метод API возвращает результат в теле ответа, то результат также возвращается в формате JSON.

1.4 Ключ безопасности

В заголовке HTTP-запроса к *любому* методу API должно быть указано значение параметра аріКеу, которое должно совпадать со значением одноименного параметра в настройках службы.

Если значение для параметра **аріКеу** не задано или указано неверно, вызов любого метода API приведет к ошибке со статусом 403.

1.5 Статусы ответов

Коды, приведенные в таблице ниже, соответсвуют кодам статуса протокола HTTP (HTTP Status Codes).

Код	Описание
200	Запрос успешно выполнен
201	Запрос на создание новой сущности успешно выполнен
400	Ошибка при выполнении запроса. Подробное описание – в результате (см. ниже).
403	Доступ запрещен (отсутсвует или указан неправильный ключ безопасности)

1.6 Код 400: описание ошибки

Если при выполнении запроса возникла ошибка с кодом 400, то в ответе будет и описание возникшей ошибки. Тип – application/json.

```
{
    "Message": string,
    "SpResultCode": int
}
```

1.6.1 Message

Текстовая строка с описанием возникшей ошибки.

1.6.2 SpResultCode

Внутренний код ошибки. В большинстве случаев соответствует описанию ошибки.

2 Объект

Методы для управления объектами в базе данных «Центра охраны»: получение списка объектов или отдельного объекта, создание, изменение и удаление объекта.

2.1 Поля объекта

Элемент JSON, содержащий все поля объекта:

```
{
    "Id": string,
    "AccountNumber": number,
    "Name": string,
    "Address": string,
    "Phone1": string,
    "Phone2": string,
    "TypeName": string,
    "IsFire": boolean,
    "IsArm": boolean,
    "IsPanic": boolean,
    "DeviceTypeName": string,
    "EventTemplateName": string,
    "ContractNumber": string,
    "ContractPrice": number,
    "MoneyBalance": number,
    "PaymentDate": string,
    "DebtInformLevel": number,
    "Disabled": boolean,
    "DisableReason": number,
    "DisableDate": string,
    "AutoEnable": boolean,
    "AutoEnableDate": string,
    "CustomersComment": string,
    "CommentForOperator": string,
    "CommentForGuard": string,
    "MapFileName": string,
    "WebLink": string
}
```

Название поля	Тип	Поле в карточке объекта; примечание
Id	string	Идентификатор объекта
AccountNumber	number	Номер объекта (почти всегда совпадает с номером, запрограммирован- ным в контрольную панель, установленную на объекте)
Name	string	Название объекта
Address	string	Адрес объекта
Phone1	string	Телефон 1
Phone2	string	Телефон 2
TypeName	string	Название типа объекта
IsFire	boolean	Флаг наличия пожарной сигнализации на объекте
IsArm	boolean	Флаг наличия охранной сигнализации на объекте
IsPanic	boolean	Флаг наличия тревожной кнопки на объекте
DeviceTypeName	string	Псевдоним типа оборудования на объекте. Возможные значения: см. ниже
${\bf Event Template Name}$	string	Название шаблона событий объекта

${\bf Contract Number}$	string	Номер договора
ContractPrice	number	Сумма ежемесячного платежа по договору. Отображается в приложении MyAlarm
MoneyBalance	number	Баланс лицевого счета. Отображается в приложении MyAlarm
PaymentDate	number	Дата ближайшего списания средств. Отображается в приложении MyAlarm
DebtInformLevel	number	Уровень информирования клиента о состоянии услуг охраны. Отображается в приложении MyAlarm. Возможные значения: см. ниже
Disabled	boolean	Флаг: объект отключен
DisableReason	number	Код: причина отключения объекта (не используется)
DisableDate	string	Дата отключения объекта
AutoEnable	boolean	Флаг: необходимо автоматически включить объект
AutoEnableDate	string	Дата автоматического включения объекта. Имеет значение только в том случае, если поле «AutoEnable» установлено в значение «True»
CustomersComment	string	Комментарий к списку ответственных
CommentForOperator	string	Комментарий для оператора
CommentForGuard	string	Комментарий для ГБР
MapFileName	string	Путь к файлу с картой объекта
WebLink	string	Web-ссылка: ссылка на ресурс с дополнительной информацией об объекте

2.1.1 Значения поля DeviceTypeName

Псевдоним типа оборудования на объекте.

Соответствия значений псевдонима и названий типа оборудования:

Название типа оборудования
«Си-Норд GSM (CML)»
«Lonta-202»
«RS200»
«AlarmView»
«Puper type 5»
«Neman»
«Ритм»
«Другое»

Тип оборудования, установленного на объекте, указывается в модуле «Менеджер объектов», на вкладке «Оборудование».

2.1.2 Значения поля DebtInformLevel

Уровень информирования клиента о состоянии услуг охраны.

Возможные значения:

Значение	Описание
-1	Не отображать информацию в MyAlarm
0	Нет задолженности
1	Информировать о необходимости оплаты
2	Предупреждать о наличии задолженности
3	Запретить взятие под охрану и ограничить функции MyAlarm

2.1.3 Формат полей с датой и временем

Для полей PaymentDate, DisableDate, AutoEnableDate допустимые следующие форматы строковых значений:

• "YYYY-MM-DD";

• "YYYY-MM-DDTHH:mm:ss";

• "YYYY-MM-DDTHH:mm:ssZ";

• "YYYY-MM-DDTHH:mm:ss.fffZ".

2.2 Получить список объектов (GET /api/Sites)

Метод предназначен для получения списка объектов. В качестве критериz для поиска объекта могжет использоваться номер договора.

URL: /api/Sites

Метод : GET

2.2.1 Параметры

contractNumber

Необязательный параметр.

Номер договора, который должен быть указан для возвращаемых объектов. Если значение для параметра не указано, то поиск объектов по номеру договора выполняться не будет.

startFrom

Необязательный параметр.

С какого по счету элемента возвращать данные. Если значение для параметра не указано, то метод вернет список, начиная с первого элемента.

Параметр startFrom совместно с параметром pageSize может использоваться, для получения большого списка объектов по частям («пагинация»).

pageSize

Необязательный параметр.

Максимальное количество элементов, которое необходимо вернуть в результате выполнения запроса. Если значение для параметра не указано, то метод вернет количество элементов, не превыпающее значение параметра DefaultPageSize, указанное в настройках службы «C.Nord HTTP-API Service».

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

2.2.2 Возможные статусы ответов

```
200, 403 – см. «Статусы ответов».
```

2.2.3 Возвращаемые данные

При успешном выполнении метод возвращает в теле ответа список элементов JSON с полями объекта.

2.2.4 Пример использования

Пример выполнения запроса, в котором указано значение для параметра contractNumber

```
curl --request GET \
  --header 'apiKey: 41c66fd22dcf4742b65e9f5ea5ebde1c' \
  --url 'http://10.7.22.128:9002/api/Sites?contractNumber=2018-12/91&'
        'userName=crm-Ivanova-A-A'
Status: 200
Γ
    {
        "Id": "94df3af9-36c1-423b-aa88-fb505bda3fa4",
        "AccountNumber": 265,
        "Name": "Вестколл Северо-Запад",
        "Address": "Митрофаньевское шоссе д.2 кор.2 лит.А",
        "Phone1": "нет",
        "Phone2": "",
        "TypeName": "магазин",
        "IsFire": true,
        "IsArm": true,
        "IsPanic": true,
        "DeviceTypeName": "other",
        "EventTemplateName": "Си-Норд GSM",
        "ContractNumber": "2018-12/91",
        "ContractPrice": 0,
        "MoneyBalance": 0,
        "PaymentDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "DebtInformLevel": -1,
        "Disabled": false,
        "DisableReason": 0,
        "DisableDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "AutoEnable": false,
        "AutoEnableDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "CustomersComment": "",
        "CommentForOperator": "",
        "CommentForGuard": "",
        "MapFileName": "",
        "WebLink": ""
```

```
},
    {
        "Id": "524bf1a5-76ce-43a7-9ed5-56291750933c",
        "AccountNumber": 282,
        "Name": "Инвест-Москва",
        "Address": "Шостаковича ул. д. 3 к. 1",
        "Phone1": "785-03-39",
        "Phone2": "",
        "TypeName": "банк",
        "IsFire": true,
        "IsArm": true,
        "IsPanic": true,
        "DeviceTypeName": "cnord-gsm-cml",
        "EventTemplateName": "Си-Норд GSM",
        "ContractNumber": "2018-12/91",
        "ContractPrice": 0,
        "MoneyBalance": 0,
        "PaymentDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "DebtInformLevel": -1,
        "Disabled": false,
        "DisableReason": 0,
        "DisableDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "AutoEnable": false,
        "AutoEnableDate": "1899-12-30T00:00:00",
        "CustomersComment": "",
        "CommentForOperator": "",
        "CommentForGuard": "",
        "MapFileName": "",
        "WebLink": ""
    }
٦
```

2.3 Получить объект по номеру или идентификатору (GET / api/Sites)

Метод предназначен для получения информации о конкретном объекте. Для поиска объекта может быть использован его идентификатор или номер.

 ${f URL}: {f /api/Sites}$ Метод: GET

2.3.1 Параметры

id

Обязательный параметр.

Идентификатор или номер объекта, информацию о котором нужно получить.

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

2.3.2 Возможные статусы ответов

```
200, 400, 403 - см. «Статусы ответов».
```

2.3.3 Возвращаемые данные

При успешном выполнении метод возвращает в теле ответа элемент JSON с полями объекта.

2.3.4 Пример использования

Пример выполнения запроса, в котором в качестве параметра указан идентификатор объекта

```
curl --request GET \
  --header 'apiKey: 41c66fd22dcf4742b65e9f5ea5ebde1c' \
  --url 'http://10.7.22.128:9002/api/Sites?id=524bf1a5-76ce-43a7-9ed5-56291750933c&'
        'userName=crm-Ivanova-A-A'
Status: 200
{
    "Id": "524bf1a5-76ce-43a7-9ed5-56291750933c",
    "AccountNumber": 282,
    "Name": "Инвест-Москва",
    "Address": "Шостаковича ул. д. 3 к. 1",
    "Phone1": "785-03-39",
    "Phone2": "",
    "TypeName": "банк",
    "IsFire": true,
    "IsArm": true.
    "IsPanic": true,
    "DeviceTypeName": "cnord-gsm-cml",
    "EventTemplateName": "Си-Норд GSM",
    "ContractNumber": "",
    "ContractPrice": 0,
    "MoneyBalance": 0,
    "PaymentDate": "1899-12-30T00:00:00",
    "DebtInformLevel": -1,
    "Disabled": false,
    "DisableReason": 0,
    "DisableDate": "1899-12-30T00:00:00",
    "AutoEnable": false,
    "AutoEnableDate": "1899-12-30T00:00:00",
    "CustomersComment": "При тревоге звонить Иванову.",
    "CommentForOperator": "",
    "CommentForGuard": "",
    "MapFileName": "".
    "WebLink": ""
}
```

Пример запроса, в котором в качестве параметра указан номер объекта

2.4 Создать объект (POST /api/Sites)

Метод предназначен для создания нового объекта.

URL : /api/Sites Метод : POST

2.4.1 Параметры

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

2.4.2 Тело запроса

В теле запроса должен быть передан элемент JSON с полями объекта, который нужно создать. При создании объекта обязательно указать только название для нового объекта. Значение для всех остальных полей, включая номер объекта, можно не указывать: будет использовано значение по умолчанию.

Если номер объекта не указан, то новому объекту будет присвоен свободный номер по формуле $\max(\operatorname{AccountNumber}) + 1$.

Если номер объекта указан и объект с таким номером уже есть в базе данных «Центра охраны», то метод вернет ошибку.

2.4.3 Возможные статусы ответов

```
201, 400, 403 - см. «Статусы ответов».
```

2.4.4 Возвращаемые данные

При успешном выполнении метод возвращает в теле ответа элемент JSON с информацией об идентификаторе и номере, которые получил созданный объект:

```
{
    "Id": string,
    "AccountNumber": number
}
```

Если при выполнении запроса возникла ошибка, то запрос вернет код 400 и описание возникшей ошибки в теле ответа – см. «Код 400: описание ошибки»

2.4.5 Пример использования

Пример выполнения запроса, в котором номер для нового объекта не указан

Status: 201 { "Id": "a4835f0e-8909-42fc-a878-217aef0a3aa2", "AccountNumber": 9001 }

Пример выполнения запроса, в котором указан номер существующего объекта

2.5 Изменить объект (PUT /api/Sites)

Метод предназначен для изменения полей объекта.

 ${f URL}: {\sf /api/Sites}$ ${f Metog}: {\tt PUT}$

2.5.1 Параметры

id

Обязательный параметр.

Идентификатор объекта, который нужно изменить.

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

2.5.2 Тело запроса

В теле запроса должен быть передан элемент JSON с полями объекта, которые нужно изменить. Если поле необходимо оставить без изменения, то оно не должно быть указано в эелементе JSON.

Идентификатор объекта передается параметром в заголовке запроса, поэтому поле id в элементе JSON может быть не указано или будет проигнорировано.

2.5.3 Возможные статусы ответов

```
200, 400, 403 - см. «Статусы ответов».
```

2.5.4 Возвращаемые данные

При успешном выполнении метод возвращает в теле ответа элемент JSON с полями объекта – с учетом изменений, которые произошли в результате выполнения запроса.

Если при выполнении запроса возникла ошибка, то запрос вернет код 400 и описание возникшей ошибки в теле ответа – см. «Код 400: описание ошибки»

2.5.5 Пример использования

2.6 Удалить объект (DELETE /api/Sites)

Метод предназначен для удаления объекта из базы данных «Центра охраны».

URL : /api/Sites Метод : DELETE

2.6.1 Параметры

id

Обязательный параметр.

Идентификатор объекта, который нужно удалить.

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

2.6.2 Возможные статусы ответов

```
200, 400, 403 – см. «Статусы ответов».
```

2.6.3 Возвращаемые данные

При успешном выполнении метод не возвращает данных. Если при выполнении запроса возникла ошибка, то запрос вернет код 400 и описание возникшей ошибки в ответе – см. «Код 400: описание ошибки»

2.6.4 Пример использования

3 Проверка КТС

3.1 Начать проверку KTC (POST /api/CheckPanic/start)

Метод предназначен для запуска процедуры проверки КТС.

URL:/api/CheckPanic/start

Metoд: POST

3.1.1 Параметры

siteId

Обязательный параметр.

Идентификатор объекта, по которому нужно проверить КТС.

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

3.1.2 Возможные статусы ответов

```
200, 403 – см. «Статусы ответов».
```

3.1.3 Возвращаемый результат

Результат проверки - в теле ответа, тип - application/json

```
{
"Status": 200,
"Description": string,
"CheckPanicId": string
}
```

Status

Результат выполнения запроса, всегда равен 200.

Description

Результат запуска процедуры проверки КТС.

Возможные значения:

- "has alarm" по объекту есть тревога, проверка КТС запрещена;
- "already run" по объекту уже выполняется проверка KTC;
- "success" проверка КТС начата;
- "error" при выполнении запроса произошла ошибка.

CheckPanicId

Идентификатор запущенной процедуры проверки KTC. Значение идентификатора необходимо использовать в качестве аргумента при вызове метода /api/CheckPanic/result.

3.1.4 Пример использования

3.2 Получить результат проверки KTC (GET /api/CheckPanic/re

Метод предназначен для получения результата процедуры проверки КТС.

URL:/api/CheckPanic/result

Метод : GET

3.2.1 Параметры

checkPanicId

Обязательный параметр.

Идентификатор процеудры проверки, для которой нужно получить результат. Идентификатор возвращается в результате вызова метода /api/CheckPanic/start.

userName

Необязательный параметр.

Имя пользователя, от имени которого выполняется операция.

3.2.2 Возможные статусы ответов

```
200, 403 - см. «Статусы ответов».
```

3.2.3 Возвращаемые результаты

Результат проверки - в теле ответа, тип - application/json

```
{
    "Status": 200,
    "Description": string
}
```

Status

Результат выполнения запроса, всегда равен 200.

Description

Результат выполнения процедуры проверки КТС.

Возможные значения:

- "not found" проверка с указанным идентификатором не найдена;
- "in progress" проверка с указанным идентификатором продолжается (не завершена): КТС не получена, тайм-аут не истек;
- "success" проверка с указанным идентификатором успешно завершена;
- "time out" проверка с указанным идентификатором завершена с ошибкой: истек интервал ожидания события КТС;
- "error" при выполнении запроса произошла ошибка.

Примечание: метод возвращает значения Description равные "success" или "time out" только один раз: следующий вызов метода /api/CheckPanic/result с тем же значением параметра checkPanicId вернет значение парааметра Description равным "not found".

3.2.4 Пример использования