

Система «CARGO»

HTTP API доступна к системе «CARGO»

Описание функций для взаимодействия с системой «CARGO» посредством использования запросов протокола передачи данных HTTP.

Обзор возможностей

Этот документ адресован разработчикам, которые желают использовать возможности API системы «CARGO» для организации взаимодействия между собственными информационными системами и информационной системой «CARGO».

О системе «CARGO»

Информационная система «CARGO» - решение, разработанное компанией «ПРО-Логистик» для автоматизации учёта производственной деятельности транспортно-логистических центров, логистических подразделений компаний, курьерских и экспедиторских компаний с целью оптимизации и повышения рентабельности операций.

Подробная информация о системе находится на сайте <http://www.cargo3.ru>.

Начало работы

Организация взаимодействия с системой «Карго»

Сервис расположен по адресам:

- для получения ответа в XML-формате <https://service.cse-cargo.ru/XMLWebService.asmx>
- для получения ответа в JSON-формате <https://service.cse-cargo.ru/JSONWebService.asmx>

К сервису можно обращаться как к SOAP-сервису или более простыми методами: GET или POST запросами. Описание входных данных и форматов вызова можно увидеть, открыв указанные адреса сервиса. Вызов обоих вариантов сервиса равнозначен за исключением формата получаемого результата.

Доступ к системе

Для обращения к функциям системы необходимо знать своё имя пользователя и пароль. Если вы уже используете интернет-портал доступа к системе «CARGO», то имя и пароль для входа в личный кабинет портала можно использовать для обращения к web-сервису. Если у вас нет данных для входа в личный кабинет интернет-портала, свяжитесь, пожалуйста, с прикреплённым к вашей компании менеджером.

Если необходимо обращаться к системе для формирования разовых заказов, когда нет необходимости вносить подробную информацию по заказчику (когда договор на обслуживание не подписывается), в этом случае для обращения к сервису используются имя пользователя и пароль «unregistered».

Описание функций

GetReference

Функция позволяет получать данные справочников, которые используются другими функциями, например, функцией сохранения заказа.

Параметры запроса:

string login	имя пользователя
string password	пароль
string reference	наименование справочника
string inGroup	группа, в которой осуществляется поиск (заполняется только для географии)
string search	наименование для поиска (заполняется только для географии)

Возвращаемый сериализуемый тип:

ResultReference

Примеры запроса GET:

- получение данных справочника «Срочности»

```
.../JSONWebService.asmx/  
GetReference?login=USER&password=PASSWORD&reference=Urgencies&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «Виды плательщиков»

```
.../JSONWebService.asmx/  
GetReference?login=USER&password=PASSWORD&reference=Payers&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «Виды оплаты»

```
.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD  
&reference=PaymentMethods&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «Виды груза»

```
.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD  
&reference=TypesOfCargo&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «Услуги»

```
.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD  
&reference= Services&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «География» (только элементы 1-го уровня, т.е. страны)

```
.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD  
&reference= Geography&inGroup=&search=
```

- получение данных справочника «География» (только элементы группы «Россия»)

```
.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD  
&reference= Geography&inGroup=f2cd6487-4422-11dc-9497-0015170f8c09&search=
```

- получение данных справочника «География» (только элементы группы «Московская область»)

.../JSONWebService.asmx/GetReference?login=USER&password=PASSWORD
&reference= Geography&inGroup=ae455a60-442b-11dc-9497-0015170f8c09&search=

SaveOrder, SaveOrderUsingOwnGeography

Функция сохраняет новый заказ используя при этом для указания географии отправления и получения внутренние коды « CARGO » (SaveOrder) или собственные коды географии клиента (SaveOrderUsingOwnGeography).

Параметры запроса:

string	login	имя пользователя
string	password	пароль
string	takeDate	дата забора (дд.мм.гггг)
string	takeTime	время забора
string	deliveryDate	предпочтительная дата доставки (дд.мм.гггг)
string	deliveryTime	предпочтительное время доставки
string	department	подразделение
string	project	проект
string	sender	отправитель
string	senderOfficial	контактное лицо отправителя
string	senderGeography	география отправителя
string	senderAddress	адрес отправителя
string	senderPhone	телефон отправителя
string	senderEMail	адрес электронной почты отправителя
string	senderInfo	дополнительная информация об отправителе
string	recipient	получатель
string	recipientOfficial	контактное лицо получателя
string	recipientGeography	география получателя
string	recipientAddress	адрес получателя
string	recipientPhone	телефон получателя
string	recipientEMail	адрес электронной почты получателя
string	recipientInfo	дополнительная информация о получателе
string	urgency	код срочности
int	payer	код плательщика
int	paymentMethod	код способа оплаты
string	typeOfCargo	код вида груза
bool	withReturn	признак доставки с возвратом (true/false)
float	weight	вес, кг.
float	height	высота, см.
float	length	длина, см.
float	width	ширина, см.
string	cargoDescription	описание груза
int	cargoPackageQty	число мест
float	insuranceRate	страховая стоимость груза
float	declaredValueRate	объявленная стоимость груза
float	COD	сумма Cash On Delivery (для интернет-магазинов)
string	CODPayer	код плательщика, с которого берётся сумма COD (Cash On Delivery)
string	clientNumber	номер клиента

Возвращаемый сериализуемый тип:

ResultDocument

Пример запроса GET:

```
.../JSONWebService.asmx/  
SaveOrder?login=USER&password=PASSWORD&takeDate=28.08.2012  
&takeTime=%D1%81+%D0%B4%D0%B2%D1%83%D1%85+%D0%B4%D0%BE+%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B8  
&deliveryDate=29.08.2012&deliveryTime=%D0%B4%D0%BE+%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B8  
&department=%D0%B1%D1%83%D1%85%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F  
&project=4eab18c6-fc2b-473a-8730-21bcd4ff79ba  
&sender=%D0%BE%D1%82%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C  
&senderOfficial=%D0%BE%D1%82%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C  
&senderGeography=cf862f56-442d-11dc-9497-0015170f8c09  
&senderAddress=%D1%83%D0%BB.%D0%9C%D0%B8%D1%80%D0%B0  
&senderPhone=12345&senderEMail=test@test.ru  
&senderInfo=%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%21  
&recipient=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C  
&recipientOfficial=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C  
&recipientGeography= d6429b8c-442c-11dc-9497-0015170f8c09  
&recipientAddress=%D0%BF%D0%BB.%D0%9F%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D1%8B  
&recipientPhone=67890&recipientEMail=test@test.ru  
&recipientInfo=%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9%21  
&urgency=18c4f207-458b-11dc-9497-0015170f8c09&payer=2&paymentMethod=0  
&typeOfCargo=4aab1fc6-fc2b-473a-8728-58bcd4ff79ba  
&withReturn=true&weight=2.5&height=20&length=30&width=50  
&cargoDescription=%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9+%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%B7  
&cargoPackageQty=1&insuranceRate=0&declaredValueRate=0&clientNumber=
```

Tracking

Функция позволяет получать информацию об истории состояний документов.

Параметры запроса:

string	login	имя пользователя
string	password	пароль
string	documentType	тип документа (order - заказ, waybill - накладная)
string	number	номер документа
string	numberType	тип номера (InternalNumber – номер КСЭ, ClientNumber – номер клиента)

Возвращаемый сериализуемый тип:

ResultTracking

Пример запроса GET:

```
.../JSONWebService.asmx/  
Tracking?login=USER&password=PASSWORD  
&documentType=order&number=NUMBER&numberType=internalnumber
```

Calculator

Функция позволяет выполнить предварительный расчёт стоимости доставки груза.

Параметры запроса:

string	login	имя пользователя
string	password	пароль
string	from	география отправителя
string	to	география получателя
string	typeOfCargo	вид груза
string	urgency	срочность
string	service	услуга
float	weight	вес, кг.
uint	qty	количество мест или оказываемых услуг

Возвращаемый сериализуемый тип:

ResultCalculator

Пример запроса GET:

```
.../JSONWebService.asmx/  
Calculator?login=USER&password=PASSWORD  
&from= cf862f56-442d-11dc-9497-0015170f8c09&to= cf862f56-442d-11dc-9497-0015170f8c09&typeOfCargo=  
4aab1fc6-fc2b-473a-8728-58bcd4ff79ba&urgency= 18c4f207-458b-11dc-9497-0015170f8c09&service=6da21fe5-  
4f13-11dc-bda1-0015170f8c09&weight=5.5&qty=1
```

Описание сериализуемых типов данных

```
public class ResultReference
{
    public ReferenceRecord[] items; // Элементы справочника
    public bool error = false; // Признак ошибки
    public string errorInfo = ""; // Описание ошибки
}

public class ReferenceRecord
{
    public string code; // Код элемента справочника
    public string name; // Наименование элемента справочника
}

public class ResultTracking
{
    public ResultTrackingDocument[] documents; // Список документов
    public bool error = false; // Признак ошибки
    public string errorInfo = ""; // Описание ошибки
}

public class ResultTrackingDocument
{
    // Общая информация
    public string number = ""; // Внутренний номер документа
    public string clientNumber = ""; // Клиентский номер документа
    public string name = ""; // Имя документа
    public Package[] packages; // Список мест-упаковок, входящих в данный документ

    // Результат отслеживания
    public TrackingEvent[] history; // История изменения состояний груза

    // Информация об ошибках
    public bool error = false; // Признак ошибки
    public string errorInfo = ""; // Описание ошибки
}

public class TrackingEvent
{
    public DateTime eventDateTime; // Время регистрации события
    public string eventState; // Внутренне название состояния
    public string eventName; // Отображаемое название состояния
    public string eventComment; // Дополнительная информация
}

public class Package
{
    public float weight = 0; // Вес места
    public float height = 0; // Высота места
    public float length = 0; // Длина места
    public float width = 0; // Ширина места
    public string packageID = ""; // Номер места/упаковки
    public int packageQty = 1; // Количество таких мест
}

public class ResultCalculator
{
    public float minPeriod; // Минимальный срок доставки
    public float maxPeriod; // Максимальный срок доставки
    public Tariff[] tariffs; // История изменения состояний груза

    // Информация об ошибках
    public bool error = false; // Признак ошибки
    public string errorInfo = ""; // Описание ошибки
}
```

```
public class Tariff
{
    public string name; // Наименование тарифа
    public float total; // Предварительная стоимость доставки
}

public class ResultDocument
{
    public string number; // Номер созданного документа
    public bool error = false; // Признак ошибки
    public string errorInfo = ""; // Описание ошибки
}
```


Описание используемых кодов ошибок

Работоспособность web-сервиса

01010 Web-сервис в текущий момент отключен

Передаваемые данные

- 02010** Отсутствуют параметры для получения данных
- 02011** Неверно сформированы параметры для получения данных
- 02020** Отсутствует структура для получения данных
- 02021** Неверно сформирована структура для получения данных
- 02030** Отсутствуют параметры для записи данных
- 02031** Неверно сформированы параметры для записи данных
- 02040** Отсутствует структура для записи данных
- 02041** Неверно сформирована структура для записи данных
- 02050** Пустая таблица составного груза

Авторизация и аутентификация

- 03010** Ошибка авторизации доступа к базе
- 03020** Отсутствует информация по правам доступа
- 03030** Нарушение прав доступа
- 03040** По договору заблокировано выполнение операций
- 03050** Документ нельзя изменить

Поиск данных в нашей системе

- 04010** Не указан номер документа
- 04011** Неверный формат номера документа (должен состоять из 20 символов и иметь префикс, назначенный клиенту)
- 04012** Не указан номер упаковки
- 04020** Не найден такой документ в базе
- 04030** Номер документа уже используется
- 04031** Номер упаковки уже используется
- 04040** Документ принадлежит другому клиенту
- 04050** Не указан выгружаемый справочник
- 04051** Неверно указан выгружаемый справочник
- 04060** Не указан загружаемый справочник
- 04061** Неверно указан загружаемый справочник
- 04070** Некорректный код группы

Заполнение отдельных полей

- 05010** Не указана срочность
- 05011** Некорректный код срочности

05020 Не указана услуга
05021 Некорректный код услуги
05030 Не указан вид груза
05031 Некорректный код вида груза
05040 Не указана география отправителя
05041 Некорректный код географии отправителя
05050 Не указана география получателя
05051 Некорректный код географии получателя
05060 Не указано контактное лицо
05061 Некорректный код контактного лица
05062 По условиям договора необходимо указать контактное лицо
05070 Не указан офис
05071 Некорректный код офиса
05080 Не указано подразделение
05081 Некорректный код подразделения
05082 По условиям договора необходимо указать подразделение
05083 По условиям договора необходимо указать подразделение только из списка
предопределённых
05090 Не указано проект
05091 Некорректный код проекта
05092 По условиям договора необходимо указать проект
05100 Не указан отправитель
05101 Некорректный код отправителя
05110 Не указано получатель
05111 Некорректный код получателя
05120 Не указан адрес
05121 Не указан адрес забора
05122 Не указан адрес доставки
05130 Не указан телефон
05131 Не указан телефон отправителя
05132 Не указан телефон получателя
05140 Не указан адрес электронной почты
05141 Не указан адрес электронной почты отправителя
05142 Не указан адрес электронной почты получателя
05150 Не указан плательщик
05151 Некорректный код плательщика
05152 Плательщиком может быть только отправитель или получатель
05160 Не указан способ оплаты
05161 Некорректный код способа оплаты
05170 Не указан способ доставки
05171 Некорректный код способа доставки
05180 Не указан уникальный код (GUID) документа
05181 Не указан вид документа

Заполнение отдельных полей – свойства

- 05500** Не указан вид получаемого списка документов
- 05501** Некорректный вид получаемого списка документов
- 05510** Не указан вид контрагента
- 05511** Некорректный вид контрагента

Печать

- 06010** Не найдена печатная форма
- 06020** Не удалось сформировать печатную форму

Информация по запросу

- 07010** Отключена регистрация изменений состояний документов
- 07011** Нельзя удалить запись изменений, по которой не было запроса информации

Прочее

- 10010** Некорректный формат файла
- 99010** Неизвестная ошибка