

1. Interfejs API

1.1. Architektura interfejsu

Mechanizm funkcji API zrealizowany jest z wykorzystaniem technologii RESTful z zastosowaniem formatu JSON do opisu operacji oraz parametrów. Jako protokół transportowy może być wykorzystywany HTTP (transmisja nieszyfrowana) lub HTTPS (transmisja szyfrowana). Dzięki zastosowaniu otwartego protokołu system ITS dostarcza interfejsy komunikacyjne do wykorzystania dla integracji urządzeń lub systemów zewnętrznych.

W celu wykorzystania usług świadczonych przez API dostawcy i odbiorcy danych są zobowiązani do wdrożenia po swojej stronie mechanizmu usługi umożliwiającej wywoływanie poszczególnych funkcji interfejsu API. Usługa musi zostać zaimplementowana zgodnie ze specyfikacją opisaną w tym dokumencie.

Każdy użytkownik (urządzenie, system) interfejsu API, powinien posiadać unikalną nazwę użytkownika i hasło, które jest nadawane przez administratora systemu.

Wywołanie poszczególnych usług możliwe jest jedynie po poprawnym zalogowaniu się do systemu, poprzez wywołanie odpowiedniej usługi. Logowanie do usługi API jest konieczne każdorazowo po wygaśnięciu sesji użytkownika lub po restarcie usługi API po stronie serwera aplikacji. Poprawne zalogowanie użytkownika zwraca token w postaci hashkey oraz informację o ważności zwróconego klucza token. Wywołanie wszystkich innych funkcji API wymaga podania klucza token.

Usługi świadczone przez platformę API zostały opisane w postaci kart usług.

1.2. Autoryzacja – logowanie

Nazwa	Logowanie klienta • Używany do pozyskania tokena autoryzacji umożliwiającego prowadzenie dalszej komunikacji				
URL	/v1/client/login/json				
Metoda	POST				
URL Nagłówki	---				
Parametry	Przykład: <pre>{ "user" : [string required], "pass" : [string required]}</pre> Przykład: <pre>{ "user" : "test_user", "pass" : "test_pass"}</pre> Parametry: <table><tr><td>user</td><td>Nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu</td></tr><tr><td>pass</td><td>Hasło użytkownika dostarczone przez operatora systemu</td></tr></table>	user	Nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu	pass	Hasło użytkownika dostarczone przez operatora systemu
user	Nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu				
pass	Hasło użytkownika dostarczone przez operatora systemu				
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK Content: <pre>{ "token" : "36f10fc7a18c8cc477499d476ffdaaffdcf640062", "token_expiration_date" : "2017-03-15 11:17:25.858938"}</pre>				

	Parametry: <table> <tr> <td>token</td><td>Token autoryzacji sesji użytkownika</td></tr> <tr> <td>token_expiration_date</td><td>Data wygaśnięcia tokenu</td></tr> </table>	token	Token autoryzacji sesji użytkownika	token_expiration_date	Data wygaśnięcia tokenu
token	Token autoryzacji sesji użytkownika				
token_expiration_date	Data wygaśnięcia tokenu				
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 403 Forbidden Content: <pre>{ "message" : "Wrong User" } { "message" : "Wrong Password" }</pre> Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { <*param>: "Missing required parameter in the JSON body" } } { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." }</pre> *param: name of parameter missing in json body Code: 415 Unsupported media type Content: <pre>{ "message" : "Invalid Content-Type" }</pre> Code: 50x Server error Content: <pre>{ "message" : "Database Error"} { "message" : "Internal Server Error"}</pre>				
Przykład wywołania	<pre>curl -v -H "content-type: application/json" -H "content-encoding: utf-8" -X POST -d '{"user": "test_user", "pass": "test_pass"}' http://<ip>:<port>/v1/client/login/json</pre>				
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8. - W przypadku wysłania żądania "login" przez zalogowanego użytkownika, data wygaśnięcia tokenu zostanie przesunięta o 24 godziny.				

1.3. Autoryzacja – wylogowanie

Nazwa	Wylogowanie klienta • Używany do unieważnienia tokena autoryzacji		
URL	/v1/client/logout/json		
Metoda	POST		
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>		
Parametry	Przykład: <pre>{ "user" : [string required] }</pre> Przykład: <pre>{ "user" : "test_user" }</pre> Parametry: <table><tr><td>user</td><td>nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu</td></tr></table>	user	nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu
user	nazwa użytkownika dostarczona przez operatora systemu		
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK Content: <pre>{ "reply" : "Logged out" }</pre>		

Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 403 Forbidden Content: <pre>{ "message" : "Not allowed to logout other user." }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: <pre>{ "message" : "Invalid Content-Type" }</pre> Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" } { "message" : "Database Error" }</pre> Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message": { "<*param>": "Missing required parameter in the JSON body" } } { "message": "Failed to decode JSON object: ..." }</pre> <i>*param: name of parameter missing in json body</i>
Przykład wywołania	<pre>curl -v -H "content-type: application/json" -H "content-encoding: utf-8" -H "user: test_user" -H "token: <token>" -X POST -d '{"user": "test_user"}' http://<ip>:<port>/v1/client/logout/json</pre>
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8. - Pole "user" w treści zapytania musi zgadzać się z nazwą zalogowanego użytkownika wysyłającego zapytanie.

1.4. Rejestracja przejazdu ARTR

Nazwa	Dodaj informacje o rozpoznanym pojeździe (wersja 1) • Używany do notyfikacji systemu o rozpoznanym pojeździe
URL	/v1/anpr/passage/json
Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>
Parametry	Przykład: <pre>{ "deviceId": [integer required], "deviceName": [string required], "time": [datetime required ISO8601], "plate": [string required], "prefix": [string required ^[A-Z]{1,3}\$], "country": [string required ^[A-Z]{1,2}\$], "class": [string required], "maker": [string required], "model": [string required], "color": [string required]}</pre> Przykład: <pre>{ "deviceId": "31", "deviceName": "ARTR03B", "time": "2017-01-23T13:22:12.153", "plate": "DW53271", "prefix": "DW", "country": "PL", "class": "car", "maker": "Opel", "model": "Astra", "color": "white"}</pre> Parametry:

	<table> <tr> <td>deviceId</td><td>Statyczny identyfikator kamery w systemie ITS (nadawany przez operatora systemu ITS)</td></tr> <tr> <td>deviceName</td><td>Nazwa kamery w systemie ITS (identyfikator pomocniczy, nadawany przez operatora systemu ITS)</td></tr> <tr> <td>time</td><td>Czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr> <tr> <td>plate</td><td>Rozpoznany numer rejestracyjny</td></tr> <tr> <td>prefix</td><td>Początkowy segment numeru rejestracyjnego (identyfikator miejscowości)</td></tr> <tr> <td>country</td><td>Kod kraju (np. PL, DE, FR)</td></tr> <tr> <td>class</td><td>Klasa pojazdu (np. car, truck, bus)</td></tr> <tr> <td>maker</td><td>Marka pojazdu</td></tr> <tr> <td>model</td><td>Model pojazdu</td></tr> <tr> <td>color</td><td>Kolor pojazdu (np. white, black, green)</td></tr> </table>	deviceId	Statyczny identyfikator kamery w systemie ITS (nadawany przez operatora systemu ITS)	deviceName	Nazwa kamery w systemie ITS (identyfikator pomocniczy, nadawany przez operatora systemu ITS)	time	Czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS	plate	Rozpoznany numer rejestracyjny	prefix	Początkowy segment numeru rejestracyjnego (identyfikator miejscowości)	country	Kod kraju (np. PL, DE, FR)	class	Klasa pojazdu (np. car, truck, bus)	maker	Marka pojazdu	model	Model pojazdu	color	Kolor pojazdu (np. white, black, green)
deviceId	Statyczny identyfikator kamery w systemie ITS (nadawany przez operatora systemu ITS)																				
deviceName	Nazwa kamery w systemie ITS (identyfikator pomocniczy, nadawany przez operatora systemu ITS)																				
time	Czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																				
plate	Rozpoznany numer rejestracyjny																				
prefix	Początkowy segment numeru rejestracyjnego (identyfikator miejscowości)																				
country	Kod kraju (np. PL, DE, FR)																				
class	Klasa pojazdu (np. car, truck, bus)																				
maker	Marka pojazdu																				
model	Model pojazdu																				
color	Kolor pojazdu (np. white, black, green)																				
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK																				
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" } { "message" : "Database Error" }</pre> Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message": { <*param>: "Missing required parameter in the JSON body" } }</pre>																				

Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d '{"deviceId: "32", ...}' <a href="http://<ip>:<port>/v1/anpr/passage/json">http://<ip>:<port>/v1/anpr/passage/json</pre>
Komentarz	Kodowanie znaków UTF-8

Nazwa	Dodaj informacje o rozpoznanym pojeździe (wersja 2) Używany do notyfikacji systemu o rozpoznanym pojeździe
URL	/v2/anpr/passage/json
Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>
Parametry	Przykład: <pre>{ "deviceId": [integer required], "deviceName": [string required], "time": [datetime required ISO8601], "plate": [string required], "prefix": [string required ^[A-Z]{1,3}\$], "country": [string required ^[A-Z]{1,3}\$], "class": [string required], "maker": [string required], "model": [string required], "color": [string required], "lane": [string required], "direction": [string required], "speed": [string required] }</pre> Przykład: <pre>{ "deviceId": 31, "deviceName": "ARTR03B", "time": "2017-01-23T13:22:12.153", "plate": "DW53271", "prefix": "DW", "country": "PL", "class": "car", "maker": "Opel", "model": "Astra", "color": "white", "lane": "0", "direction": "A", "speed": "54.1" }</pre>

}

Parametry:

deviceId	Statyczny identyfikator kamery w systemie ITS (nadawany przez operatora systemu ITS)
deviceName	Nazwa kamery w systemie ITS (identyfikator pomocniczy, nadawany przez operatora systemu ITS)
time	Czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS
plate	Rozpoznany numer rejestracyjny
prefix	Początkowy segment numeru rejestracyjnego (identyfikator miejscowości)
country	Kod kraju (np. PL, DE, FR)
class	Klasa pojazdu (np. car, truck, bus)
maker	Marka pojazdu
model	Model pojazdu
color	Kolor pojazdu (np. white, black, green)
lane	Pas ruchu którego dotyczy odczyt numerowane od 0 (np. 0, 1...)
direction	Kierunek ruchu pojazdu, określony przez następujące parametry: A - pojazd zbliżający się R - pojazd oddalający się
speed	Prędkość chwilowa pojazdu podana w km/h

**Odpowiedź
(sukces)**

Odpowiedź:

Code: 200 OK

Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message": "User not authorized" } { "message": "Invalid token" } { "message": "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Server error" } { "message" : "Database error" }</pre> Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message": { "<*param>" : "Missing required parameter in the JSON body" } }</pre>
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{deviceId: "32", ...}" <a href="http://<ip>:<port>/v1/anpr/passage/json">http://<ip>:<port>/v1/anpr/passage/json</pre>
Komentarz	Kodowanie znaków UTF-8

1.5. Rejestracja lokalizacji pojazdu CarSharing

Zakłada się, że operator będzie cyklicznie wywoływał usługę notyfikacji systemu o bieżącej lokalizacji pojazdu w sieci car sharing przesyłając za jej pomocą do systemu ITS informacje. Realizacja przekazywania informacji do systemu może zostać zrealizowana poprzez wywołanie usługi z innego systemu informatycznego, który posiada zbiorcze dane na temat wszystkich lokalizacji pojazdów lub bezpośrednio z urządzenia zamontowanego w pojeździe poprzez sieć transmisji mobilnej GSM.

Nazwa	Dodaj informacje o lokalizacji pojazdu car sharing • Używany do notyfikacji systemu o bieżącej lokalizacji pojazdu w sieci car sharing						
URL	/v2/carsharing/location/json						
Metoda	POST						
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>						
Parametry	Przykład: <pre>{ "carId": [integer required], "deviceName": [string required], "time": [string required VALID DATETIME], "lat": [string required], "long": [string required], "batteryLevel": [integer required], "range": [integer required], "status": [string required] }</pre> Przykład: <pre>{ "carId": "31", "deviceName": "Pojazd nr 31", "time": "2017-01-23T13:22:12.153", "lat": "51.114419", "long": "16.972320", "batteryLevel": "82", "range": "105", "status": "True" }</pre> Parametry: <table> <tr> <td>carId</td><td>Statyczny identyfikator pojazdu w repozytorium danych</td></tr> <tr> <td>carName</td><td>Nazwa pojazdu</td></tr> <tr> <td>time</td><td>czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr> </table>	carId	Statyczny identyfikator pojazdu w repozytorium danych	carName	Nazwa pojazdu	time	czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS
carId	Statyczny identyfikator pojazdu w repozytorium danych						
carName	Nazwa pojazdu						
time	czas rozpoznania UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS						

	<table border="1"> <tr> <td>lat</td><td>Długość geograficzna z GPS</td></tr> <tr> <td>long</td><td>Szerokość geograficzna z GPS</td></tr> <tr> <td>batteryLevel</td><td>Poziom naładowania baterii podawany w %</td></tr> <tr> <td>range</td><td>Zasięg jaki może przejechać pojazd przy obecnym poziomie naładowania baterii podawany w km</td></tr> <tr> <td>status</td><td>Aktualny status dostępności pojazdu Przyjmowane parametry: True - pojazd wolny False - pojazd niedostępny</td></tr> </table>	lat	Długość geograficzna z GPS	long	Szerokość geograficzna z GPS	batteryLevel	Poziom naładowania baterii podawany w %	range	Zasięg jaki może przejechać pojazd przy obecnym poziomie naładowania baterii podawany w km	status	Aktualny status dostępności pojazdu Przyjmowane parametry: True - pojazd wolny False - pojazd niedostępny
lat	Długość geograficzna z GPS										
long	Szerokość geograficzna z GPS										
batteryLevel	Poziom naładowania baterii podawany w %										
range	Zasięg jaki może przejechać pojazd przy obecnym poziomie naładowania baterii podawany w km										
status	Aktualny status dostępności pojazdu Przyjmowane parametry: True - pojazd wolny False - pojazd niedostępny										
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK										
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { "<*param>" : "Missing required parameter in the JSON body" } }</pre> { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." } Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" }</pre>										
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{carId: "32", ...}" http://<ip>:<port>/v2/carsharing/location/json</pre>										
Komentarz	Kodowanie znaków UTF-8										

1.6. Pobranie listy parkingów

Funkcja umożliwia pobranie aktualnej listy parkingów obsługiwanych w systemie ITS, dla których dostępne są informacje o bieżącej zajętości poszczególnych miejsc postojowych.

Nazwa	Pobranie aktualnej listy parkingów • Używany do pobrania listy parkingów obecnie obsługiwanych w systemie ITS.				
URL	/v2/parking/list				
Metoda	GET				
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>				
Parametry	Brak parametrów wejściowych.				
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK Content: <pre>[{ "id" : 1101, "name" : "Narodowe Forum Muzyki" }, { "id" : 1104, "name" : "Nowy Targ" }, { "id" : 1105, "name" : "Renoma" },], { "error" : "Couldn't find car park." }</pre> Parametry: <table><tr><td>id</td><td>Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych</td></tr><tr><td>name</td><td>Nazwa lokalizacji</td></tr></table>	id	Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych	name	Nazwa lokalizacji
id	Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych				
name	Nazwa lokalizacji				

Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : "[...]" }</pre> Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" }</pre>
Przykład wywołania	<pre>curl -X GET -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" http://<ip>:<port>/v2/parking/list</pre>
Komentarz	– Kodowanie znaków UTF-8

Nazwa	Pobranie aktualnej listy wybranych parkingów • Używany do pobrania listy wybranych parkingów obecnie obsługiwanych w systemie ITS.
URL	/v2/parking/list/{name}
Metoda	GET
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>

Parametry	Przykład: http://<ip>:<port>/v2/parking/list/{name string} Przykład: http://<ip>:<port>/v2/parking/list/renoma Parametry: <table border="1"> <tr> <td>name</td><td>Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)</td></tr> </table>	name	Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)		
name	Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)				
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK Content: <pre>[{ "id" : 1101, "name" : "Narodowe Forum Muzyki" }, { "id" : 1104, "name" : "Nowy Targ" }, { "id" : 1105, "name" : "Renoma" },]</pre> <pre>{ "error": "Couldn't find car park." }</pre> Parametry: <table border="1"> <tr> <td>id</td><td>Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych</td></tr> <tr> <td>name</td><td>Nazwa lokalizacji</td></tr> </table>	id	Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych	name	Nazwa lokalizacji
id	Unikalny identyfikator zarejestrowanej lokalizacji w repozytorium danych				
name	Nazwa lokalizacji				
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : "[...]" }</pre> Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message": "User not authorized" } { "message": "Invalid token" }</pre>				

	<pre>{ "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: { "message" : "Internal Server Error" }
Przykład wywołania	<pre>curl -X GET -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" http://<ip>:<port>/v2/parking/list/renoma</pre>
Komentarz	– Kodowanie znaków UTF-8

1.7. Rejestracja informacji o stanie wolnych miejsc na parkingu

Zakłada się, że operator będzie cyklicznie wywoływał usługę notyfikacji systemu o bieżącym stanie wolnych miejsc na parkingu przesyłając za jej pomocą do systemu ITS informacje. Realizacja przekazywania informacji do systemu może zostać zrealizowana poprzez wywołanie usługi z innego systemu informatycznego, który posiada zbiorcze dane na temat ilości wolnych miejsc parkingowych na danym obiekcie.

Nazwa	Dodaj informacje o stanie wolnych miejsc na parkingu • Używany do cyklicznej notyfikacji systemu o bieżącej zajętości miejsc na parkingach objętych monitorowaniem wolnych miejsc.
URL	/v2/parking/occupancy/json
Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>

Parametry

Przykład:

```
{
  "parkingID" : [integer|required],
  "name" : [string|required],
  "category" :
[string|required|{OTWARTY|ZAMKNIETY|DLA_ABONENTOW}],
  "type" : [string|required|{CALODOBOWY|OGRANICZONY}],
  "capacity" : [string|required],
  "trend" :
[string|required|{WZRASTAJACY|MALEJACY|BEZ_ZMIAN}],
  "freePlaces" : [integer|required],
  "countCarIn" : [integer|required],
  "countCarOut" : [integer|required],
  "time" : [string|required|VALID_DATETIME],
  "meassureTime" : [string|required|VALID_DATETIME],
  "forecastFreePlaces" : [integer|required],
  "information" : [string|required]
}
```

Przykład:

```
{
  "parkingId" : 1103,
  "name" : "Hala Stulecia - parking",
  "category" : "ZAMKNIETY",
  "type" : "CALODOBOWY",
  "capacity" : "150",
  "trend" : "BEZ_ZMIAN",
  "freePlaces" : 128,
  "countCarIn" : 3,
  "countCarOut" : 3,
  "time" : "2017-01-23T13:22:12.153",
  "meassureTime" : "2017-01-23T13:17:12.153",
  "forecastFreePlaces" : 128,
  "information" : "Dodatkowe istotne informacje"
}
```

Parametry:

parkingId	Identyfikator parkingu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu
name	Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)
category	Kategoria dostępności miejsc parkingowych. Przyjmowane parametry: OTWARTY - plac parkingowy niezadaszony ZAMKNIETY - parking kubaturowy zadaszony

	<table> <tr> <td></td><td>DLA_ABONENTOW - parking dostępny wyłącznie dla osób posiadających wykupiony abonament</td></tr> <tr> <td>type</td><td>Typ parkingu, określony poprzez parametry: CALODOBOWY - parking dostępny całodobowo OGRANICZONY - parking ograniczony czasowo</td></tr> <tr> <td>capacity</td><td>Ogólna ilość miejsc parkingowych dostępnych do zaparkowania (również miejsc objętych abonamentami)</td></tr> <tr> <td>trend</td><td>Trend zmian zajętości miejsc parkingowych. Przyjmowane parametry: WZRASTAJACY - zwiększająca się zajętość miejsc parkingowych MALEJACY - zmniejszająca się zajętość miejsc parkingowych BEZ ZMIAN - nie zmieniała się zajętość miejsc N/A - trend nie może być określony</td></tr> <tr> <td>freePlaces</td><td>Aktualna liczba wolnych miejsc parkingowych - dostępnych do zaparkowania, z wyłączeniem miejsc abonamentowych</td></tr> <tr> <td>countCarIn</td><td>Ilość pojazdów wjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru</td></tr> <tr> <td>countCarOut</td><td>Ilość pojazdów wyjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru</td></tr> <tr> <td>time</td><td>Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr> <tr> <td>meassureTime</td><td>Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr> <tr> <td>forecastFreePlaces</td><td>Prognoza ilości wolnych miejsc parkingowych na godzinę do przodu</td></tr> <tr> <td>information</td><td>Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób planujących parkowanie (maksymalnie 1000 znaków)</td></tr> </table>		DLA_ABONENTOW - parking dostępny wyłącznie dla osób posiadających wykupiony abonament	type	Typ parkingu, określony poprzez parametry: CALODOBOWY - parking dostępny całodobowo OGRANICZONY - parking ograniczony czasowo	capacity	Ogólna ilość miejsc parkingowych dostępnych do zaparkowania (również miejsc objętych abonamentami)	trend	Trend zmian zajętości miejsc parkingowych. Przyjmowane parametry: WZRASTAJACY - zwiększająca się zajętość miejsc parkingowych MALEJACY - zmniejszająca się zajętość miejsc parkingowych BEZ ZMIAN - nie zmieniała się zajętość miejsc N/A - trend nie może być określony	freePlaces	Aktualna liczba wolnych miejsc parkingowych - dostępnych do zaparkowania, z wyłączeniem miejsc abonamentowych	countCarIn	Ilość pojazdów wjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru	countCarOut	Ilość pojazdów wyjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru	time	Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS	meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS	forecastFreePlaces	Prognoza ilości wolnych miejsc parkingowych na godzinę do przodu	information	Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób planujących parkowanie (maksymalnie 1000 znaków)
	DLA_ABONENTOW - parking dostępny wyłącznie dla osób posiadających wykupiony abonament																						
type	Typ parkingu, określony poprzez parametry: CALODOBOWY - parking dostępny całodobowo OGRANICZONY - parking ograniczony czasowo																						
capacity	Ogólna ilość miejsc parkingowych dostępnych do zaparkowania (również miejsc objętych abonamentami)																						
trend	Trend zmian zajętości miejsc parkingowych. Przyjmowane parametry: WZRASTAJACY - zwiększająca się zajętość miejsc parkingowych MALEJACY - zmniejszająca się zajętość miejsc parkingowych BEZ ZMIAN - nie zmieniała się zajętość miejsc N/A - trend nie może być określony																						
freePlaces	Aktualna liczba wolnych miejsc parkingowych - dostępnych do zaparkowania, z wyłączeniem miejsc abonamentowych																						
countCarIn	Ilość pojazdów wjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru																						
countCarOut	Ilość pojazdów wyjeżdżających w czasie od początku pomiaru do zarejestrowania pomiaru																						
time	Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																						
meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																						
forecastFreePlaces	Prognoza ilości wolnych miejsc parkingowych na godzinę do przodu																						
information	Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób planujących parkowanie (maksymalnie 1000 znaków)																						
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK																						
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : {</pre>																						

	<pre><*param> : "Missing required parameter in the JSON body" } } { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." }</pre> Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" }</pre>
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{parkingId: "1103", ...}" http://<ip>:<port>/v2/parking/occupancy/json</pre>
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8 - Przekazywane informacje muszą być z gradacją 5 minutową

1.8. Rejestracja informacji o stanie zajętości detektora na parkingu

Zakłada się, że operator będzie cyklicznie wywoływał usługę notyfikacji systemu o bieżącym stanie wolnych miejsc na parkingu przesyłając za jej pomocą do systemu ITS informacje. Realizacja przekazywania informacji do systemu może zostać zrealizowana poprzez wywołanie usługi z innego systemu informatycznego, który posiada zbiorcze dane na temat ilości wolnych miejsc parkingowych na danym obiekcie.

Nazwa	Dodaj informacje o stanie zajętości detektora na parkingu • Używany do cyklicznej notyfikacji systemu o bieżącej zajętości miejsc na parkingach objętych monitorowaniem wolnych miejsc.
URL	/v2/parking/detector/json

Metoda	POST																
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>																
Parametry	Przykład: <pre>{ "parkingId": [integer required], "name": [string required], "detectorId": [integer required], "detectorName": [string required], "occupancy": [integer required], "time": [string required VALID DATETIME], "meassureTime": [string required VALID DATETIME], "information": [string]}</pre> Przykład: <pre>{ "parkingId": 1103, "name": "Hala Stulecia - parking", "detectorId": 417, "detectorName": "DETEKTOR NR 417", "occupancy": 1, "time": "2017-01-23T13:22:12.153", "meassureTime": "2017-01-23T13:17:12.153", "information": "Dodatkowe istotne informacje"}</pre> Parametry: <table><tr><td>parkingId</td><td>Identyfikator parkingu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu</td></tr><tr><td>name</td><td>Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)</td></tr><tr><td>detectorId</td><td>Identyfikator detektora w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu</td></tr><tr><td>detectorName</td><td>Nazwa detektora (maksymalnie 10 znaków)</td></tr><tr><td>occupancy</td><td>Stan detektora 1 - zajęty, 0 - wolny</td></tr><tr><td>time</td><td>Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr><tr><td>meassureTime</td><td>Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr><tr><td>information</td><td>Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób</td></tr></table>	parkingId	Identyfikator parkingu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu	name	Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)	detectorId	Identyfikator detektora w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu	detectorName	Nazwa detektora (maksymalnie 10 znaków)	occupancy	Stan detektora 1 - zajęty, 0 - wolny	time	Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS	meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS	information	Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób
parkingId	Identyfikator parkingu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu																
name	Nazwa parkingu (maksymalnie 100 znaków)																
detectorId	Identyfikator detektora w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu																
detectorName	Nazwa detektora (maksymalnie 10 znaków)																
occupancy	Stan detektora 1 - zajęty, 0 - wolny																
time	Czas zarejestrowania pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																
meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																
information	Dodatkowe istotne informacje, które należy przekazać dla osób																

	planujących parkowanie (maksymalnie 1000 znaków)
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { <*param> : "Missing required parameter in the JSON body" } }</pre> <pre>{ "message" : "Failed to decode JSON object: ..." }</pre> Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message" : "User not authorized" } { "message" : "Invalid token" } { "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid Content-Type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" } { "message" : "Database error" }</pre>
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{parkingId: "1103", ...}" http://<ip>:<port>/v2/parking/detector/json</pre>
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8 - Przekazywane informacje muszą być z gradacją minimum 1 minutową

1.9. Rejestracja informacji pochodzących ze stacji pogodowych

Zakłada się, że operator będzie cyklicznie wywoływał usługę notyfikacji systemu przekazując bieżący stan informacji pogodowej przesyłając za jej pomocą do systemu ITS informacje.

Realizacja przekazywania informacji do systemu może zostać zrealizowana poprzez wywołanie usługi z innego systemu informatycznego, który posiada zbiorcze dane na temat ilości wolnych miejsca parkingowych na danym obiekcie.

Nazwa	Dodaj informacje o bieżącym stanie pogody • Używany do cyklicznej notyfikacji systemu o bieżącym stanie odczytów pochodzących ze stacji pogodowych.
URL	/v2/weather/status/json
Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>
Parametry	Przykład: <pre>{ "weatherID": [integer required], "rainfall": [string required], "humidity": [string required], "airTemp0m": [string required], "airTemp2m": [string required], "windSpeed": [string required], "windDirection": [string required], "meassureTime": [datetime required ISO 8601]}</pre> Przykład: <pre>{ "weatherID": 252, "rainfall": "BRAK_OPADU", "humidity": "34.91", "airTemp0m": "40.53", "airTemp2m": "26.51", "windSpeed": "0.47", "windDirection": "98", "meassureTime": "2018-08-16T17:10:00.000"}</pre>

	<pre>}</pre> Parametry: <table border="1"> <tr> <td>weatherId</td><td>Identyfikator stacji pogodowej w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu</td></tr> <tr> <td>rainfall</td><td>Poziom opadu</td></tr> <tr> <td>humidity</td><td>Wilgotność powietrza</td></tr> <tr> <td>airTemp0m</td><td>Temperatura na poziomie gruntu</td></tr> <tr> <td>airTemp2m</td><td>Temperatura na wysokości 2 metrów</td></tr> <tr> <td>windSpeed</td><td>Prędkość wiatru</td></tr> <tr> <td>windDirection</td><td>Kierunek wiatru</td></tr> <tr> <td>meassureTime</td><td>Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS</td></tr> </table>	weatherId	Identyfikator stacji pogodowej w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu	rainfall	Poziom opadu	humidity	Wilgotność powietrza	airTemp0m	Temperatura na poziomie gruntu	airTemp2m	Temperatura na wysokości 2 metrów	windSpeed	Prędkość wiatru	windDirection	Kierunek wiatru	meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS
weatherId	Identyfikator stacji pogodowej w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu																
rainfall	Poziom opadu																
humidity	Wilgotność powietrza																
airTemp0m	Temperatura na poziomie gruntu																
airTemp2m	Temperatura na wysokości 2 metrów																
windSpeed	Prędkość wiatru																
windDirection	Kierunek wiatru																
meassureTime	Czas początku pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS																
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK																
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { "<*param>" : "Missing required parameter in the JSON body" } }</pre> { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." } Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message": "User not authorized" } { "message": "Invalid token" } { "message": "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid content-type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ message : "Internal Server Error" }</pre>																
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{weatherId: "252", ...}" http://<ip>:<port>/v2/weather/status/json</pre>																
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8 - Przekazywane informacje muszą być z gradacją 5 minutową																

1.10. Rejestracja informacji pochodzących ze stacji pomiaru ruchu

Nazwa	Dodaj informacje o bieżącym natężeniu ruchu drogowego • Używany do cyklicznej notyfikacji systemu o bieżącym natężeniu ruchu drogowego pochodzącym ze stacji natężenia ruchu.
URL	<code>/v2/tms/record/json</code>
Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>
Parametry	Przykład: <pre>{ "tmsID": [integer required], "lane": [integer required], "time": [datetime required ISO 8601], "N": [integer], "N_L_0_5": [integer], "N_L_5": [integer], "N_L_5_9": [integer], "N_L_9": [integer], "N_V_0_30": [integer], "N_V_0_50": [integer], "N_V_30_40": [integer], "N_V_40_50": [integer], "N_V_50_60": [integer], "N_V_60_70": [integer], "N_V_70_80": [integer], "N_V_70_90": [integer],</pre>

```

"N_v_90": [integer],
"N_v_90_99": [integer],
"N_v_100_109": [integer],
"N_v_110_119": [integer],
"N_v_120_129": [integer],
"N_v_130_139": [integer],
"N_v_140_149": [integer],
"N_v_150_159": [integer],
"N_v_160_169": [integer],
"N_v_170_179": [integer],
"N_v_180": [integer],
"N_v_AVG": [string],
"N_v_MAX": [string]
}

```

Przykład:

```

{
  "tmsID": 152,
  "lane": 597,
  "time": "2018-08-17T11:10:00.000",
  "N": 85,
  "N_L_0_5": 84,
  "N_L_5_9": 1,
  "N_L_9": 0,
  "N_L_5": 0,
  "N_v_0_30": 0,
  "N_v_30_40": 5,
  "N_v_40_50": 0,
  "N_v_50_60": 0,
  "N_v_60_70": 10,
  "N_v_70_80": 56,
  "N_v_90_99": 0,
  "N_v_130_139": 0,
  "N_v_180": 0,
  "N_v_AVG": "81",
  "N_v_MAX": "100":
}

```

Parametry:

tmsID	Identyfikator stacji pomiaru natężenia ruchu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu
lane	Identyfikator para ruchu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu
time	Czas rejestracji informacji pomiarowej UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS
N	Ilość pojazdów całkowita

Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { "<*param>" : "Missing required parameter in the JSON body" } } { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." }</pre> Code: 401 Unauthorized Content: <pre>{ "message": "User not authorized" } { "message": "Invalid token" } { "message": "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid content-type" } Code: 50X Server error Content: <pre>{ "message" : "Internal Server Error" }</pre>
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{tmsID: "152", ...}" http://<ip>:<port>/v2/tms/record/json</pre>
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8 - Przekazywane informacje muszą być z gradacją nie mniejszą niż 5 minut

1.11. Rejestracja informacji pochodzących ze stacji ważenia pojazdów

Nazwa	Rejestracja przejazdu przez stację ważenia pojazdów • Używany do cyklicznej notyfikacji systemu o odczycie zarejestrowanym przez stację ważenia pojazdów.
URL	<pre>/v2/wim/passage/json</pre>

Metoda	POST
URL Nagłówki	Content-Type: application/json Token: <session token> User: <user name>
Parametry	Przykład: <pre> { "recordID" : [integer required], "wimID" : [string required], "lane" : [integer], "time" : [datetime required ISO 8601], "country" : [string], "platePrefix" : [string], "plateNumber" : [string], "plateType" : [string], "carType" : [string], "speed" : [string], "direction" : [string], "class" : [integer], "length" : [string], "height" : [string], "weight" : [string], "maker" : [string], "model" : [string], "color" : [string], "axes" : [integer], "maxaxisweight" : [string], "axis1" : [string], "dist1" : [string], "axis2" : [string], "dist2" : [string], "axis3" : [string], "dist3" : [string], "axis4" : [string], "dist4" : [string], "axis5" : [string], "dist5" : [string], "axis6" : [string], "dist6" : [string], "axis7" : [string], "dist7" : [string], "axis8" : [string], "dist8" : [string], "axis9" : [string], "dist9" : [string], "axis10" : [string] } </pre> Przykład: <pre> { </pre>

```

"recordID": 152,
"wimID": 597,
"lane": 1,
"time": "2018-08-17T11:10:00.000",
"country": "PL",
"platePrefix": "DW",
"plateNumber": "DW 789ABC",
"plateType": "",
"carType": "car",
"speed": "59.6",
"direction": "A",
"class": 1,
"length": "3.67",
"height": "1.8",
"weight": "0.8",
"maker": "Opel",
"model": "Astra",
"color": "red",
"axes": 2,
"maxaxisweight": "4",
"axis1": "0.5",
"dist1": "0.5",
"axis2": "0.5",
"dist2": "0.5",
}

```

Parametry:

recordID	
wimID	Identyfikator preselekcyjnej stacji ważenia pojazdów w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu
lane	Identyfikator pasa ruchu w systemie ITS, nadawany przez operatora systemu
time	Czas rozpoznania/pomiaru UTC w formacie YYYY-MM-DDTHH:MM:SS.SSS
country	Kod kraju (np. PL, DE, FR)
platePrefix	Początkowy segment numeru rejestracyjnego (identyfikator miejscowości)
plateNumber	Rozpoznany numer rejestracyjny
plateType	Rodzaj tablicy rejestracyjnej
carType	Typ pojazdu (np. car, truck, bus)
speed	Prędkość chwilowa pojazdu podana w km/h
direction	Kierunek ruchu pojazdu, określony przez następujące parametry: A - pojazd zbliżający się, B - pojazd oddalający się
class	Klasa pojazdu określona wagowo
length	Długość całkowita pojazdu w metrach

	<table><tr><td>height</td><td>Wysokość całkowita pojazdu w metrach</td></tr><tr><td>weight</td><td>Masa pojazdu w tonach</td></tr><tr><td>maker</td><td>Nazwa producenta pojazdu</td></tr><tr><td>model</td><td>Model pojazdu</td></tr><tr><td>color</td><td>Kolor pojazdu</td></tr><tr><td>axes</td><td>Ilość osi w pojeździe</td></tr><tr><td>maxaxisweight</td><td>Maksymalny nacisk na oś w tonach</td></tr><tr><td>axis1</td><td>Nacisk na oś nr 1</td></tr><tr><td>dist1</td><td>Odległość między osią 1 i 2 w metrach</td></tr><tr><td>asix2</td><td>Nacisk na oś nr 2</td></tr><tr><td>dist2</td><td>Odległość między osią 2 i 3 w metrach</td></tr><tr><td>asix3</td><td>Nacisk na oś nr 3</td></tr><tr><td>dist3</td><td>Odległość między osią 3 i 4 w metrach</td></tr><tr><td>axis4</td><td>Nacisk na oś nr 4</td></tr><tr><td>dist4</td><td>Odległość między osią 4 i 5 w metrach</td></tr><tr><td>asix5</td><td>Nacisk na oś nr 5</td></tr><tr><td>dist5</td><td>Odległość między osią 5 i 6 w metrach</td></tr><tr><td>asix6</td><td>Nacisk na oś nr 6</td></tr><tr><td>dist6</td><td>Odległość między osią 6 i 7 w metrach</td></tr><tr><td>axis7</td><td>Nacisk na oś nr 7</td></tr><tr><td>dist7</td><td>Odległość między osią 7 i 8 w metrach</td></tr><tr><td>axis8</td><td>Nacisk na oś nr 8</td></tr><tr><td>dist8</td><td>Odległość między osią 8 i 9 w metrach</td></tr><tr><td>axis9</td><td>Nacisk na oś nr 9</td></tr><tr><td>dist9</td><td>Odległość między osią 9 i 10 w metrach</td></tr><tr><td>axis10</td><td>Nacisk na oś nr 10</td></tr></table>	height	Wysokość całkowita pojazdu w metrach	weight	Masa pojazdu w tonach	maker	Nazwa producenta pojazdu	model	Model pojazdu	color	Kolor pojazdu	axes	Ilość osi w pojeździe	maxaxisweight	Maksymalny nacisk na oś w tonach	axis1	Nacisk na oś nr 1	dist1	Odległość między osią 1 i 2 w metrach	asix2	Nacisk na oś nr 2	dist2	Odległość między osią 2 i 3 w metrach	asix3	Nacisk na oś nr 3	dist3	Odległość między osią 3 i 4 w metrach	axis4	Nacisk na oś nr 4	dist4	Odległość między osią 4 i 5 w metrach	asix5	Nacisk na oś nr 5	dist5	Odległość między osią 5 i 6 w metrach	asix6	Nacisk na oś nr 6	dist6	Odległość między osią 6 i 7 w metrach	axis7	Nacisk na oś nr 7	dist7	Odległość między osią 7 i 8 w metrach	axis8	Nacisk na oś nr 8	dist8	Odległość między osią 8 i 9 w metrach	axis9	Nacisk na oś nr 9	dist9	Odległość między osią 9 i 10 w metrach	axis10	Nacisk na oś nr 10
height	Wysokość całkowita pojazdu w metrach																																																				
weight	Masa pojazdu w tonach																																																				
maker	Nazwa producenta pojazdu																																																				
model	Model pojazdu																																																				
color	Kolor pojazdu																																																				
axes	Ilość osi w pojeździe																																																				
maxaxisweight	Maksymalny nacisk na oś w tonach																																																				
axis1	Nacisk na oś nr 1																																																				
dist1	Odległość między osią 1 i 2 w metrach																																																				
asix2	Nacisk na oś nr 2																																																				
dist2	Odległość między osią 2 i 3 w metrach																																																				
asix3	Nacisk na oś nr 3																																																				
dist3	Odległość między osią 3 i 4 w metrach																																																				
axis4	Nacisk na oś nr 4																																																				
dist4	Odległość między osią 4 i 5 w metrach																																																				
asix5	Nacisk na oś nr 5																																																				
dist5	Odległość między osią 5 i 6 w metrach																																																				
asix6	Nacisk na oś nr 6																																																				
dist6	Odległość między osią 6 i 7 w metrach																																																				
axis7	Nacisk na oś nr 7																																																				
dist7	Odległość między osią 7 i 8 w metrach																																																				
axis8	Nacisk na oś nr 8																																																				
dist8	Odległość między osią 8 i 9 w metrach																																																				
axis9	Nacisk na oś nr 9																																																				
dist9	Odległość między osią 9 i 10 w metrach																																																				
axis10	Nacisk na oś nr 10																																																				
Odpowiedź (sukces)	Odpowiedź: Code: 200 OK																																																				
Odpowiedź (błąd)	Odpowiedź: Code: 400 Bad request Content: <pre>{ "message" : { <*param> : "Missing required parameter in the JSON body" } } { "message" : "Failed to decode JSON object: ..." } Code: 401 Unauthorized Content:<pre>{ "message": "User not authorized" } { "message": "Invalid token" }</pre></pre>																																																				

	<pre>{ "message" : "Session token Expired" }</pre> Code: 415 Unsupported media type Content: { "message" : "Invalid content-type" } Code: 50X Server error Content: { "message" : "Internal Server Error" }
Przykład wywołania	<pre>curl -X POST -H "token: 36f...062" -H "user: test_user" -H "content-type: application/json" -d "{recordID: "1103", wimID: "597", ...}" http://<ip>:<port>/v2/wim/passage/json</pre>
Komentarz	- Kodowanie znaków UTF-8