

Maršruta izveides serviss

Standarta maršruta izveides serviss ļauj izveidot maršrutu starp diviem vai vairākiem punktiem (maksimāli 50 punkti).

Pašlaik kā pamata maršrutu izveides dzinējs ir OSRM. KIJS maršrutu izveides dzinējs tiek izmantots tajos gadījumos, kad OSRM dzinējs nepiedāvā kādu opciju, kas pieprasīta pieprasījumā. Vēl KIJS dzinēju var pieprasīt, speciāli to norādot pieprasījuma parametros.

Standarta maršrutēšana

Servisa URL

Servisa saitei jāatbilst šādai formai:

https://api.kartes.lv/v3/<klienta_atslega>/routing?

Noklusētais atgriezto datu formāts ir JSON (pieejami arī JSONP un XML).

HTTP metode ir GET.

- **klienta_atslega** - klienta atslēga, kura tika Jums piešķirta.

Pieprasījuma parametri

Iespējams padot sekojošus GET parametrus:

- **p** - Teksta ievads, kurā iekodētas divu punktu koordinātas, ievadam jāatbilst šādam formātam: **[[x1,y1],[x2,y2],...,[xn,yn]]**, kur:
 - **x1** - X koordināta punktam, no kura tiek veikta maršrutēšana.
 - **y1** - Y koordināta punktam, no kura tiek veikta maršrutēšana.
 - **x2** - X koordināta punktam, uz kuru tiek veikta maršrutēšana.
 - **y2** - Y koordināta punktam, uz kuru tiek veikta maršrutēšana.
 - **xn** - X koordināta pēdējam punktam maršrutā.
 - **yn** - Y koordināta pēdējam punktam maršrutā.
- **wgs84** - Ja tiek padots šis parametrs, tad rezultāta ģeotelpiskie dati tiek atgriezti wgs84 (EPSG:4326) koordinātu sistēmā. Pēc noklusējuma dati tiek atgriezti LKS-92 (EPSG:25884) koordinātu sistēmā.
- **useKijs** - ja tiek padots šis parametrs, tad pieprasījuma izpildē tiks izmantots KIJS maršrutētājs. Pēc noklusējuma tiek izmantots OSRM maršrutētājs.
- **emergency** - Ja tiek padots šis parametrs, tad maršrutēšana tiek veikta pieņemot, ka transportlīdzeklis ir operatīvais transportlīdzeklis.
- **result_data_type** - nosaka atgriežamo datu formātu, ja netiek norādīts, tad pēc noklusējuma atgriež JSON. Pieejami 3 formāti:
 - **json**
 - **jsonp**
 - **xml**
- **callback** - parametrs aktuāls, ja izvēlas **result_data_type=jsonp**, tad šī parametra funkcija tiek izsaukta, kad dati tiek atgriezti.

Atbildes parametri

Atbildē tiek atgriezts viens objekts, objekta parametri ir šādi:

- length - Kopējais maršruta garums metros.
- crossing_time - Kopējais maršruta ilgums minūtēs.
- waypoints - masīvs ar objektiem, kas apraksta punktu indeksus ģeometrijas parametrā **route**. Objektu skaits atbilst ievadīto punktu skaitam, katrs objekts sastāv no šiem parametriem:
 - index - indekss punkta objektam, kas atrodas parametrā **route**.
 - meters - attālums maršrutam metros no iepriekšējā punkta līdz šim.
 - minutes - braukšanas laiks no iepriekšējā punkta līdz šim.
- route - masīvs ar punktu objektiem, kas apraksta maršrutu, punktu objekti sastāv no **x** un **y** parametriem, kas apraksta punkta koordinātas.

KIJS un OSRM maršrutēšana

KIJS maršrutētājs pēc noklusējuma tiek izmantots tajos gadījumos, kad pieprasījumā ir norādīta kāda funkcionalitāte, ko OSRM maršrutētājs pašlaik neatbalsta. Šādi gadījumi ir:

- ja ir padoti aizlieguma punkti ("noentry" parametrs);
- ja ir padots transportlīdzekļa svars ("weight" parametrs);
- ja ir izmantota upju, gājēju, velosipēdu, ātrās palīdzības mašīnu maršrutēšanas profils.

Paraugs

Ievads:

[https://api.kartes.lv/v3/<klienta_atslega>/routing?p=\[\[571169,6274594\],\[555689,6277632\]\]](https://api.kartes.lv/v3/<klienta_atslega>/routing?p=[[571169,6274594],[555689,6277632]])

Rezultāts:

```
{
  "length": "18460",
  "crossing_time": "27",
  "waypoints": [
    {
      "index": "0",
      "meters": "0",
      "minutes": "0"
    },
    {
      "index": "241",
      "meters": "18460",
      "minutes": "27"
    }
  ],
}
```

```
"route": [  
  {  
    "x": "571209",  
    "y": "6274650"  
  },  
  {  
    "x": "571241",  
    "y": "6274628"  
  }  
  ...  
]  
}
```