

## MaxTech Route API

### Yleistä

MaxTech Route API (MRA) on osa MaxTech Data Distribution API:a (MDDA). MRA:n käyttäminen ei vaadi autentikoitumista (ainakaan julkisesti jaettujen tietojen osalta).

URL, jota kautta kommunikointi tapahtuu on <https://www.tyonhallinta.net/ext/mdda.php>

### Käyttötarkoitus

MRA:ta käytetään ajo- ja reittitietojen hakemiseen.

### Yleistä protokollasta

MDDA käyttää JSON-muotoista http(s) -protokollaa, joka toimii Kysely / Vastaus -periaatteella. Protokolla voidaan salata ssl-kerroksella (https), jonka käyttöä suositellaan.

Kyselyn tärkeimmät osat ovat käytettävän API:n nimi, joka annetaan muuttujassa 'api' ja komento 'command'.

Autentikoituminen hoidetaan autentikointiavaimella: authkey= autentikointiavain, joka tulee lähettää autentikaatiota vaativien kyselyjen yhteydessä palvelimelle.

Kyselyn komento ja muut tiedot lähetetään joko [http:n](#) POST (ensisijainen) tai GET (toissijainen) parametreina (json-muuttujassa). Esimerkki json-muuttujan sisällöstä:

```
{  
  "api": "mra",  
  "command": "list_vehicles",  
  "source": {DataSourceID}  
}
```

## MRA:n kyselyt

**api=mra**  
**command=komento**

### Esimerkki:

```
{  
  "api": "mra",  
  "command": "list_vehicles",  
  "source": {DataSourceID}  
}
```

## Julkisten tietolähteiden listaaminen

Kysely:

```
{  
  "api": "mra",  
  "command": "list_sources"  
}
```

Vastaus:

```
{  
  "response_code": "200",  
  "response_status": "ok"  
  "sources": [  
    {"id": 100, "name": "Katujen kunnossapito / TEKLI,  
Oulu"},  
    {"id": 101... },  
  ]  
}
```

---

## Ajoneuvojen listaaminen tietolähteestä

Kysely:

```
{  
  "api": "mra",  
  "command": "list_vehicles",  
  "source": {DataSourceID}  
}
```

Vastaus:

```
{  
  "response_code": "200",  
  "response_status": "ok"  
  "vehicles": [  
    {"id": 1, "name": "Aura-auto #1"},  
    {"id": 2...  
  ]  
}
```

## Ajoluokkien listaaminen

Kysely:

```
{  
  "api": "mra",  
  "command": "list_driving_classes",  
  "source": {DataSourceID}  
}
```

Vastaus:

```
{  
  "response_code": "200",  
  "response_status": "ok"  
  "driving_classes": [  
    {"id": 3, "name": "Aurous"},  
    {"id": 4...  
  ]  
}
```



## Reittitietojen noutaminen

Kysely:

```
{
  "api": "mra",
  "command": "get_routes",
  "source": {DataSourceID},
  "vehicle_ids": [1,2], (*)
  "driving_class_ids": [3,4], (*)
  "from": "2015-01-01 10:00:00", (*)
  "to": "2015-02-01 10:00:00", (*)
  "from_id": 10388 (*)
}
```

(\*) = optionaalinen

**vehicle\_ids** = ajoneuvojen id:t, joilla halutaan suodattaa

**driving\_class\_ids** = ajoluokkien id:t, joilla halutaan suodattaa

**from** = mistä ajanhetkestä eteenpäin halutaan hakea tietoa

(muoto Y-m-d H:i:s)

**to** = mistä ajanhetkestä taaksepäin halutaan hakea tietoa

(muoto Y-m-d H:i:s)

**from\_id** = mistä id:stä eteenpäin halutaan hakea tietoa (jottei haettaisi vanhoja tietoja uudestaan)

Vastaus:

```
{
  "response_code": "200",
  "response_status": "ok"
  "vehicles": [
    {
      "id": 1,
      "points": [
        {"lat": 64.9836799, "lon": 25.5015423,
          "driving_class": 3,
          "time": "2015-02-02 12:33:44"},
        {"lat" ....
      ]
    },
    {"id": 2...
```

```
]
}
```

## PHP-esimerkkitoteutus

```
<?php

/* Command examples, komentoexamplesimerkit */

/* Fetch/list public sources, nouda/listaa julkiset tietolähteet */
$array = array(
    'api' => 'mra',
    'command' => 'list_sources',
    'source' => '1'
);

/* Fetch/list vehicles, nouda/listaa ajoneuvot */
$array = array(
    'api' => 'mra',
    'command' => 'list_vehicles',
    'source' => '1'
);

/* Fetch/list driving classes, nouda/listaa ajoluokat */
$array = array(
    'api' => 'mra',
    'command' => 'list_driving_classes',
    'source' => '1'
);

/* Fetch/list route points, nouda/listaa reittipisteet */
$array = array(
    'api' => 'mra',
    'command' => 'get_routes',
    'source' => '1',
    /* following fields are optional filters, seuraavat kentät ovat
vapaaehtoisia suodattimia */
    'vehicle_ids' => array(1,2),
```

```
'driving_class_ids' => array(1,0),
'from' => '2008-01-01 01:00:00',
'to' => '2009-01-01 01:00:00',
'from_id' => 127
);

$json = json_encode($array);

$array2 = array('json' => $json);

$ch = curl_init("https://www.tyonhallinta.net/ext/mdda.php");

curl_setopt($ch, CURLOPT_HEADER, 0);

$str = http_build_query($array2);
curl_setopt($ch,CURLOPT_POST, count($array2));
curl_setopt($ch,CURLOPT_POSTFIELDS, $str);

curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);

$response = curl_exec($ch);
curl_close($ch);

echo $response."\n";

?>
```