

Dokumentace k API

S pomocí jednotlivých API lze získat následující data ve formátu JSON:

1. Poslední měření pro danou stanici
2. Poslední měření všech stanic
3. Měření stanice v intervalu dvou datumů
4. Měření stanice za posledních N hodin

Pro možnost použití jednotlivých API je vždy nutné do URL zadat přístupový token jako jeden z požadovaných parametrů.

1. Poslední měření pro danou stanici

Vstupní parametry:

Název parametru	Popis parametru
id_station	Identifikátor stanice
token	Přístupový token

Např.:

89.29.121.80/perfect_air_api/v2/last_measurement.php?id_station=15&token=abc

Tímto požadavkem získáme poslední zaznamenané měření pro stanici s ID = 15.

Návratové hodnoty:

Název	Popis
status	Status odpovědi a chybové kódy
data	Sada návratových dat
measurement_time	Datum a čas posledního měření v UTC ve formátu ISO 8601
hum	Vlhkost
temp	Teplota
pm25	Úroveň PM2.5
pm10	Úroveň PM10
press	Atmosférický tlak
caqi	Index kvality ovzduší
so2	Hladina oxidu siřičitého
no2	Hladina oxidu dusičitého

Ukázka výstupu ve formátu JSON:

```
{
  "measurement_time": "2021-09-08T10:10:21+02:00",
  "hum": 90,
  "temp": 20,
  "pm25": 4.6,
  "pm10": 7.7,
  "press": 1022.44,
  "caqi": 7,
  "so2": 6.4,
  "no2": 9.6
}
```

2. Poslední měření všech stanic

Vstupní parametry:

Název parametru	Popis parametru
token	Přístupový token

Např.: 89.29.121.80/perfect_air_api/v2/last_measurements.php?token=abc

Tímto požadavkem získáme poslední zaznamenané měření pro všechny stanice.

Návratové hodnoty:

Název	Popis
status	Status odpovědi a chybové kódy
data	Sada návratových dat
id_station	Identifikátor stanice
measurement_time	Datum a čas posledního měření v UTC ve formátu ISO 8601
hum	Vlhkost
temp	Teplota
pm25	Úroveň PM2.5
pm10	Úroveň PM10
press	Atmosférický tlak
so2	Hladina oxidu siřičitého
no2	Hladina oxidu dusičitého
caqi	Index kvality ovzduší
lat	Zeměpisná šířka stanice
lng	Zeměpisná délka stanice
name	Název stanice
icon	Cesta k ikoně stanice
description	Volitelný popis stanice uživatelem

Ukázka výstupu ve formátu JSON:

```
[
  {
    "id_station": 1,
    "measurement_time": "2018-11-27T15:10:20+01:00",
    "hum": 68,
    "temp": 22,
    "pm25": 9.2,
    "pm10": 33.6,
    "press": 1021.27,
    "so2": 5.6,
    "no2": 4.7,
    "caqi": 28,
    "lat": 50.1228,
    "lng": 18.289,
    "name": "station_1",
    "icon": 1.jpeg,
    "description": "country: Polsko, locality: Sumina"
  },
  {
    "id_station": 2,
    "measurement_time": "2021-09-08T10:10:21+02:00",
    "hum": 90,
    "temp": 20,
    "pm25": 4.6,
    "pm10": 7.7,
    "press": 1022.44,
    "so2": 7.9,
    "no2": 3.2,
    "caqi": 7,
    "lat": 54.2315,
    "lng": 15.8133,
    "name": "station_2",
    "icon": 2.jpeg,
    "description": "country: Polsko, locality: Pilchowice"
  }
]
```

3. Získání měření stanice v zadaném intervalu datům

Vstupní parametry:

Název parametru	Popis parametru
id_station	Identifikátor stanice
date_from	Datum, od kterého chceme získat měření
date_to	Datum, do kterého chceme získat měření
token	Přístupový token

Např.:

89.29.121.80/perfect_air_api/v2/interval.php?id_station=6&date_from=2021-08-10&date_to=2021-08-20&token=abc

Tímto požadavkem získáme měření stanice s ID = 6 v období mezi 10. srpnem 2021 a 20. srpnem 2021.

Návratové hodnoty:

Název	Popis
status	Status odpovědi a chybové kódy
data	Sada návratových dat
measurement_time	Datum a čas měření v UTC ve formátu ISO 8601
hum	Vlhkost
temp	Teplota
pm25	Úroveň PM2.5
pm10	Úroveň PM10
press	Atmosférický tlak
so2	Hladina oxidu siřičitého
no2	Hladina oxidu dusičitého
caqi	Index kvality ovzduší

Ukázka výstupu ve formátu JSON:

```
[
  {
    "measurement_time": "2021-06-30T18:58:19+02:00",
    "hum": 76,
    "temp": 12.4,
    "pm25": 13,
    "pm10": 21.2,
    "press": 1012.81,
    "caqi": 20,
    "so2": 4.5,
    "no2": 6.2
  },
  {
    "measurement_time": "2021-06-30T19:01:19+02:00",
    "hum": 82,
    "temp": 11.6,
    "pm25": 33,
    "pm10": 54.9,
    "press": 1012.91,
    "caqi": 41,
    "so2": 5.1,
    "no2": 4.3
  }
]
```

4. Získání měření stanice za posledních N hodin

Vstupní parametry:

Název parametru	Popis parametru
id_station	Identifikátor stanice
hours	Počet hodin, za které chceme získat měření
token	Přístupový token

Např.:

89.29.121.80/perfect_air_api/v2/n_hours.php?id_station=8&hours=3&token=abc

Tímto požadavkem získáme měření stanice s ID = 8 za poslední 3 hodiny. Počet hodin lze zadat v rozsahu od 1 do 100.

Návratové hodnoty:

Název	Popis
status	Status odpovědi a chybové kódy
data	Sada návratových dat
measurement_time	Datum a čas měření v UTC ve formátu ISO 8601
hum	Vlhkost
temp	Teplota
pm25	Úroveň PM2.5
pm10	Úroveň PM10
press	Atmosférický tlak
so2	Hladina oxidu siřičitého
no2	Hladina oxidu dusičitého
caqi	Index kvality ovzduší

Ukázka výstupu ve formátu JSON:

```
[
  {
    "measurement_time": "2021-06-30T18:58:19+02:00",
    "hum": 76,
    "temp": 12.4,
    "pm25": 13,
    "pm10": 21.2,
    "press": 1012.81,
    "caqi": 20,
    "so2": 4.5,
    "no2": 6.2
  },
  {
    "measurement_time": "2021-06-30T19:01:19+02:00",
    "hum": 82,
    "temp": 11.6,
    "pm25": 33,
    "pm10": 54.9,
    "press": 1012.91,
    "caqi": 41,
    "so2": 5.1,
    "no2": 4.3
  }
]
```

Stavové kódy

Spolu s požadovanými daty API vrací také stavový kód přes Response Status Code.

Seznam stavových kódů API:

200 – Požadavek byl zpracován bez problémů

400 - Nebyly zadány všechny požadované parametry, zadané parametry nejsou platné (buďto byly zadány nadbytečné parametry, nebo některý z parametrů nemá správný formát), byl zadán počet hodin mimo rozsah (počet hodin lze zadat v rozsahu od 1 do 100) - pouze v API pro získání měření za posledních N hodin

401 - Chybí přístupový token

403 - Zadaný přístupový token není platný

405 - Nepovolená přístupová metoda (povolena je pouze metoda GET)

500 - Nepodařilo se připojit k databázovému serveru, databáze nebyla nalezena, chyba při provedení příkazu SQL