

Dokumentace API systému správy vody

Autoři: - Jan Jonáš - Matěj Boška

Základní URL

Všechny endpointy jsou relativní k: `http://s-dd-c4a-24.dev.spsejecna.net/`

Autentizace

API používá Basic Authentication. Přihlašovací údaje musí být poskytnuty v Authorization header.

Existují tři úrovně autentizace: - Systémový admin (username: "SYSADMIN", password: "1234") - Admin firmy - Klient

Endpointy

Správa firem

Registrace klienta Vytvoří nový client key pro firmu.

Endpoint: POST /firm/client/register **Vyžaduje autentizaci:** Admin

Tělo požadavku:

```
{
  "firm_id": "number",
  "firm_name": "text",
  "client_username": "text",
  "client_email": "text",
  "assign_admin": "boolean"
}
```

Odpověď: - 200: Vrací vygenerované heslo - 400: Chybějící požadované informace - 500: Chyba serveru

Aktualizace klienta Aktualizuje informace o klientovi.

Endpoint: PUT /firm/client/update **Vyžaduje autentizaci:** Admin **Tělo požadavku:**

```
{
  "firm_name": "text",
  "current_client_username": "text",
  "client_email": "text",
  "new_client_username": "text",
  "change_password": "boolean"
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("ok") - 500: Chyba serveru

Smazání klientů Smaže všechny klienty (Alert!!! - destruktivní operace).

Endpoint: DELETE /firm/client/delete **Vyžaduje autentizaci:** Admin

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 500: Chyba serveru

Správa měřidel

Nahrání hodnot měřidel Nahraje hodnoty měřidel přes Excel soubor.

Endpoint: POST /firm/decrease-gauges/excel **Vyžaduje autentizaci:**

Ano **Tělo požadavku:** Multipart form data s Excel souborem **Odpověď:** - 200: Úspěch - 400: Neplatná data měřidel - 500: Chyba serveru

Získání Excel přehledu klienta Generuje Excel report měření.

Endpoint: GET /client/excel-overview **Vyžaduje autentizaci:** Klient

Odpověď: - 200: Excel soubor - 520: Chyba serveru

Triggery měřidel

Registrace triggeru překročení maxima Registruje trigger pro případ překročení maximální hodnoty měřidla.

Endpoint: POST /client/gauge-trigger/max-exceeded/register

Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{
  "client_username": "text",
  "client_id": "number",
  "gauge_guid": "text",
  "max_value": "number"
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Smazání triggeru překročení maxima Odstraní trigger maximální hodnoty.

Endpoint: DELETE /client/gauge-trigger/max-exceeded/delete

Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{
  "client_username": "text",
  "client_id": "number",
  "gauge_guid": "text"
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Registrace triggeru překročení měsíčního průměru Registruje trigger pro překročení měsíčního průměru.

Endpoint: POST /client/gauge-trigger/month-avg-exceeded/register
Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{  
  "client_id": "number",  
  "gauge_guid": "text"  
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Smazání triggeru překročení měsíčního průměru Odstraní trigger měsíčního průměru.

Endpoint: DELETE /client/gauge-trigger/month-avg-exceeded/delete
Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{  
  "client_id": "number",  
  "gauge_guid": "text"  
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Registrace triggeru měsíčního přehledu Registruje trigger pro měsíční přehled.

Endpoint: POST /client/gauge-trigger/month-overview/register
Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{  
  "client_id": "number"  
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Smazání triggeru měsíčního přehledu Odstraní trigger měsíčního přehledu.

Endpoint: DELETE /client/gauge-trigger/month-overview/delete
Vyžaduje autentizaci: Klient **Tělo požadavku:**

```
{  
  "client_id": "number"  
}
```

Odpověď: - 200: Úspěch ("OK") - 400: Chybová zpráva

Datové struktury

Formát Excel souboru

Systém očekává Excel soubory s následující strukturou:

List 1 (Informace v hlavičce):

- A2: Datum
- B2: Klient
- C2: Název nemovitosti

List 2 (Data měřidel):

- Sloupec A: GUID
- Sloupec B: Hodnota

Referenční databázové tabulky

- Client (Klient)
- Firm (Firma)
- Gauge (Měřidlo)
- GaugeDecrease (Odečet měřidla)
- GaugeType (Typ měřidla)
- Property (Nemovitost)
- GaugeMaxExceeded (Překročení maxima měřidla)
- GaugeMonthAverageExceeded (Překročení měsíčního průměru)
- GaugeMonthOverview (Měsíční přehled)

Zpracování chyb

API používá standardní HTTP stavové kódy: - 200: Úspěch - 400: Špatný požadavek - 401: Neautorizováno - 500: Chyba serveru - 520: Neznámá chyba

Všechny chybové odpovědi obsahují JSON objekt s vlastností `msg` obsahující detaily chyby.

Omezení požadavků

Momentálně není implementováno žádné omezení počtu požadavků.

Bezpečnostní poznámky

1. Basic authentication je použita pro všechny chráněné endpointy
2. Hashování hesel je implementováno pomocí bcrypt
3. Systém obsahuje speciální SYSADMIN přihlašovací údaje pro systémové operace
4. Administrátoři firem mají přístup pouze k datům své firmy
5. Klienti mají přístup pouze ke svým datům