

DatahubIO

Dokumentacja aplikacji

Autorzy:

Bartłomiej Zapart

Dawid Pastuszka

Jakub Janicki

Maciej Kazalski

Michał Stencel

Plik konfiguracyjny

Plik formatu .json o określonej strukturze.

Składa się z trzech zagnieżdżonych warstw:

- Grupy (zbioru wykresów),
- Wykresu (zbioru serii danych wyświetlanych na wspólnej przestrzeni),
- Danych (konkretna seria danych).

Poniżej opisano jak powinien wyglądać takowy plik: na niebiesko oznaczono nazwy wymaganych pól, natomiast w nawiasach <> opis i typ zawartości:

```
"nazwa_pola": <opis: typ>,  
"nazwa_pola": <opis: "konkretna_wartość_możliwa_do_wpisania">,  
"nazwa_pola": <opis: typ | "alternatywna_wartość_możliwa_do_wpisania">,
```

W listach, napisy **GRUPA**, **WYKRES** i **SPECYFIKACJA_DANYCH** oznaczają wyjaśnione dalej obiekty.

Struktura ogólna

Główny obiekt obejmujący całą zawartość merytoryczną, w postaci wykresów podzielonych na grupy.

```
{  
  "groups": [  
    GRUPA[1],  
    GRUPA[2],  
    ...  
    GRUPA[N]  
  ]  
}
```

Struktura Grupy

Grupa reprezentuje listę zebranych wykresów (zgrupowanych na dowolnych zasadach) z dodatkiem nazwy i opisu (dla łatwości zapoznania się z treścią grupy).

Grupowanie pozwala na łatwiejsze zarządzanie większą ilością wykresów.

```
{
  "name": <nazwa_grupy:string>,
  "description": <opis_grupy:string>,
  "charts": [
    WYKRES [1],
    WYKRES [2],
    ...
    WYKRES [M]
  ]
}
```

Struktura wykresu

Reprezentuje pojedynczy wykres, na który składają się: 1-2 osie, metadane, dowolna ilość serii danych (linii na wykresie) przypisanych do konkretnej osi oraz zakresu czasowego dla wyświetlanych danych.

Dla zachowania przejrzystości zalecamy maksymalnie 4-5 serii danych.

```
{
  "description": <opis:string>,
  "startDate": <data_pierwszego_pomiaru:dateTimeString>,
  "endDate": <data_ostatniego_pomiaru:dateTimeString|"PRESENT">,
  "title": <tytuł:string>,
  "xLabel": <nazwa_osi_OX:string>,
  "yLeftLabel": <nazwa_lewej_osi_OY:string>,
  "yRightLabel": <nazwa_prawej_osi_OX:string>,
  "leftAxis": {
    "unit": <jednostka_lewej_osi_OY:string>,
    "decimals": <ilość_miejsc_po_przecinku:int>
  },
  "rightAxis": {
    "unit": <jednostka_prawej_osi_OY:string>,
    "decimals": <ilość_miejsc_po_przecinku:int>
  },
  "timestampsPath": [
    "timestamp"
  ],
  "dataDetails": {
    "endpoint": <link_do_poboru_danych:string>,
    "data": [
      SPECYFIKACJA_DANYCH[1],
      SPECYFIKACJA_DANYCH[2],
      ...
      SPECYFIKACJADANYCH[K]
    ]
  }
}
```

Struktura danych

Specyfikacja danych - informuje jaką łątkę przypisać serii danych, skąd pobrać dane i do której osi przynależą.

```
{
  "name": <nazwa_serii_danych:string>,
  "from": <ścieżka_zagnieżdżenia_danych:list<string>>,
  "axis": <przypisanie_do_osi_danych:"left"|"right">
}
```

Ścieżka zagnieżdżenia danych to lista z informacją w które pola zwracanego przez link pliku .json należy się kolejno zagłębić, aby uzyskać wartości do konkretnej serii danych, np.:

dla pliku

```
{
  "name": "somename",
  "values": {
    "series_a": {
      "example": 2.3
    }
    "series_b": {
      "something": 1.0
    }
  }
}
```

aby uzyskać wartość 2.3 pola "example" należy podać następującą ścieżkę zagnieżdżenia:

```
{
  "from": [
    "values",
    "series_a",
    "example"
  ]
}
```

Opis aplikacji

Instalacja

W zależności od platformy:

- **LINUX**

Pobierz plik **.deb** z katalogu **exec/linux**.

Zainstaluj aplikację.

Aplikacja jest gotowa do uruchomienia.

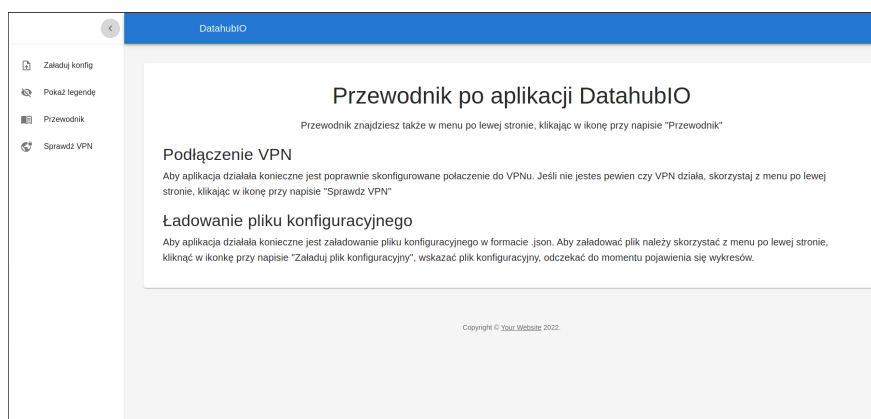
- **WINDOWS**

Pobierz odpowiedni plik z katalogu **exec/windows**.

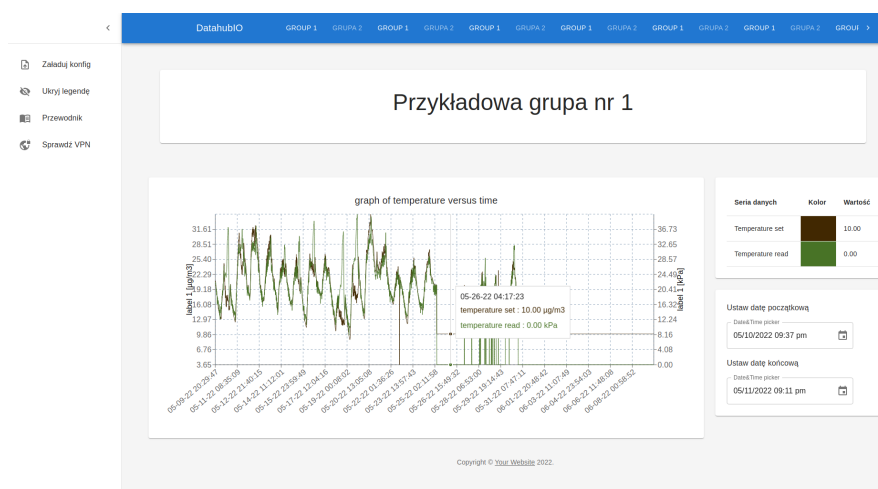
Aplikacja jest gotowa do uruchomienia.

Widok

Aplikacja po pierwszym uruchomieniu:



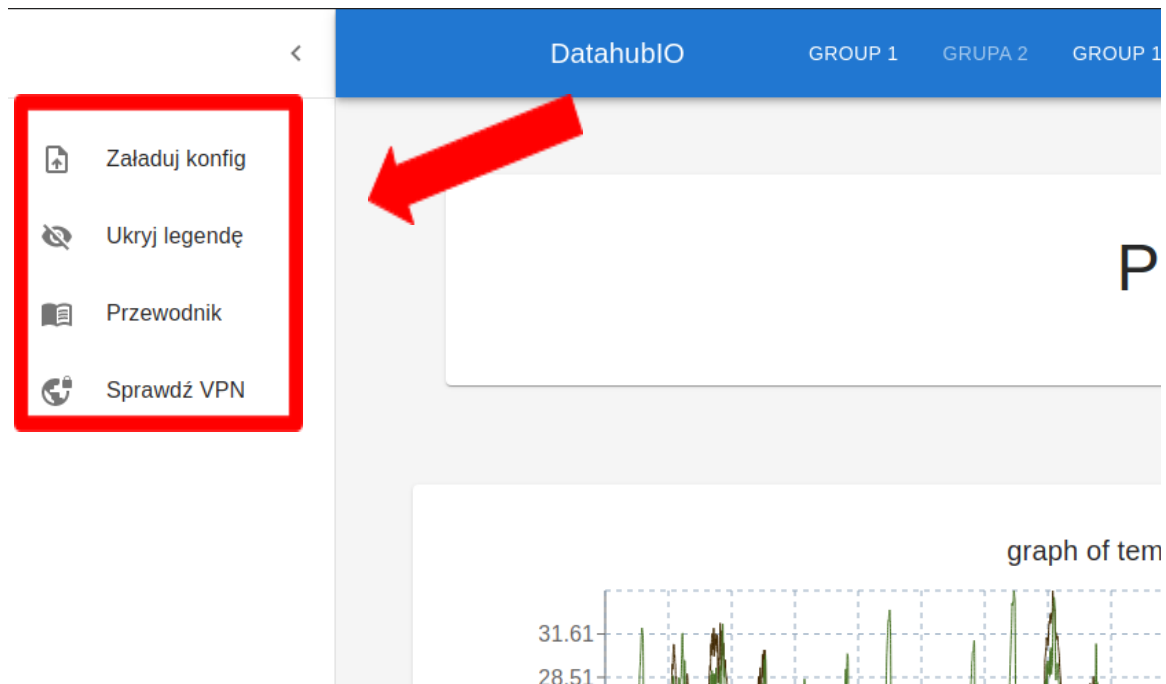
Aplikacja, po załadowaniu pliku konfiguracyjnego:



Pasek opcji

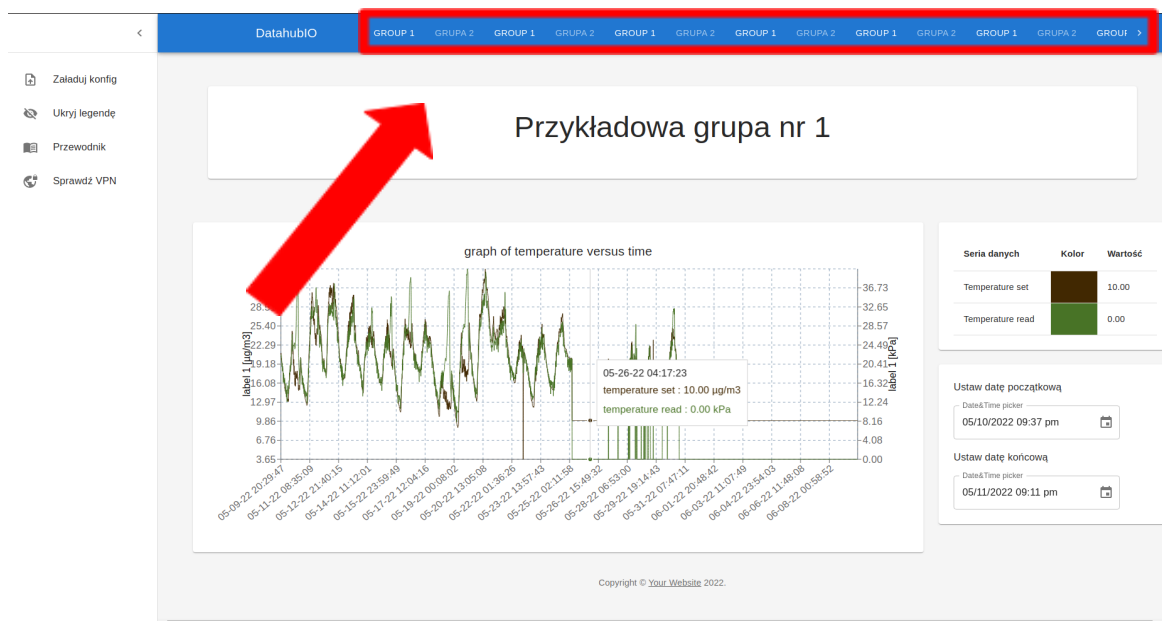
Udostępnia opcje:

1. załadowania nowego pliku konfiguracyjnego,
2. przełączanie widżetu legendy,
3. dostęp do przewodnika,
4. sprawdzenie stanu łącza VPN.



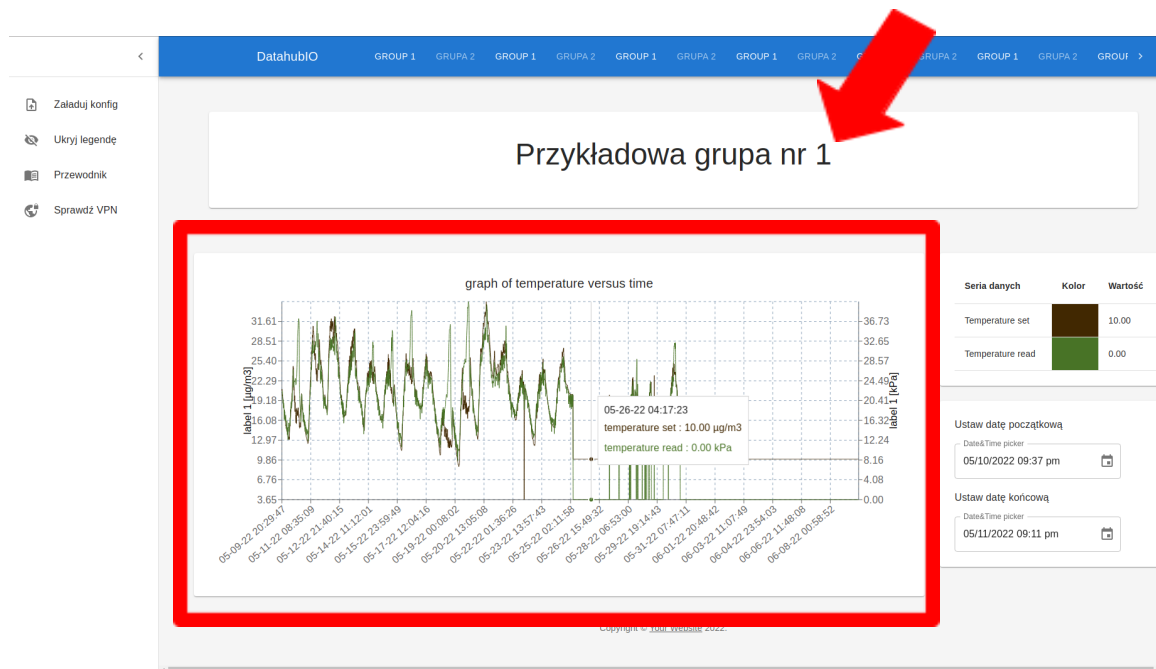
Pasek nawigacji grup

Umożliwia przełączanie się między grupami.

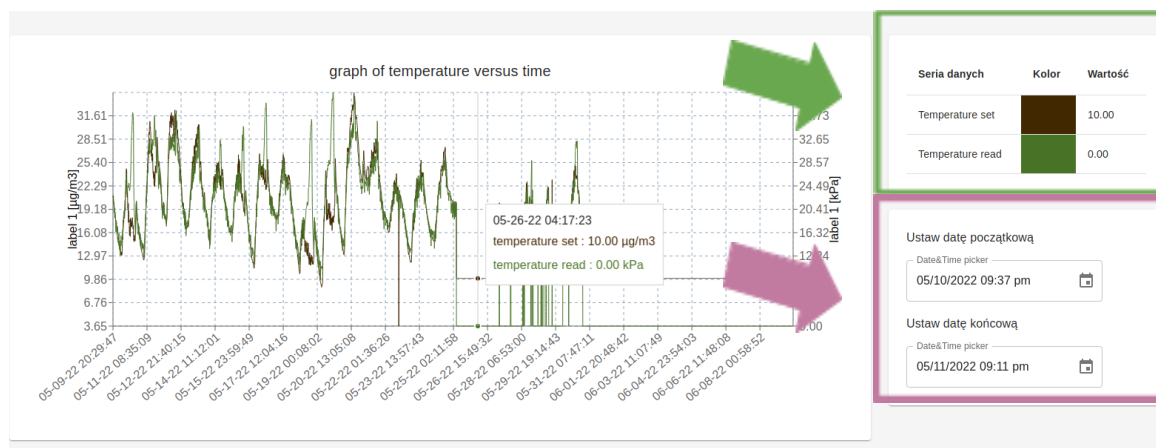


Wykresy

Wewnątrz grupy wyświetlone będą wykresy:

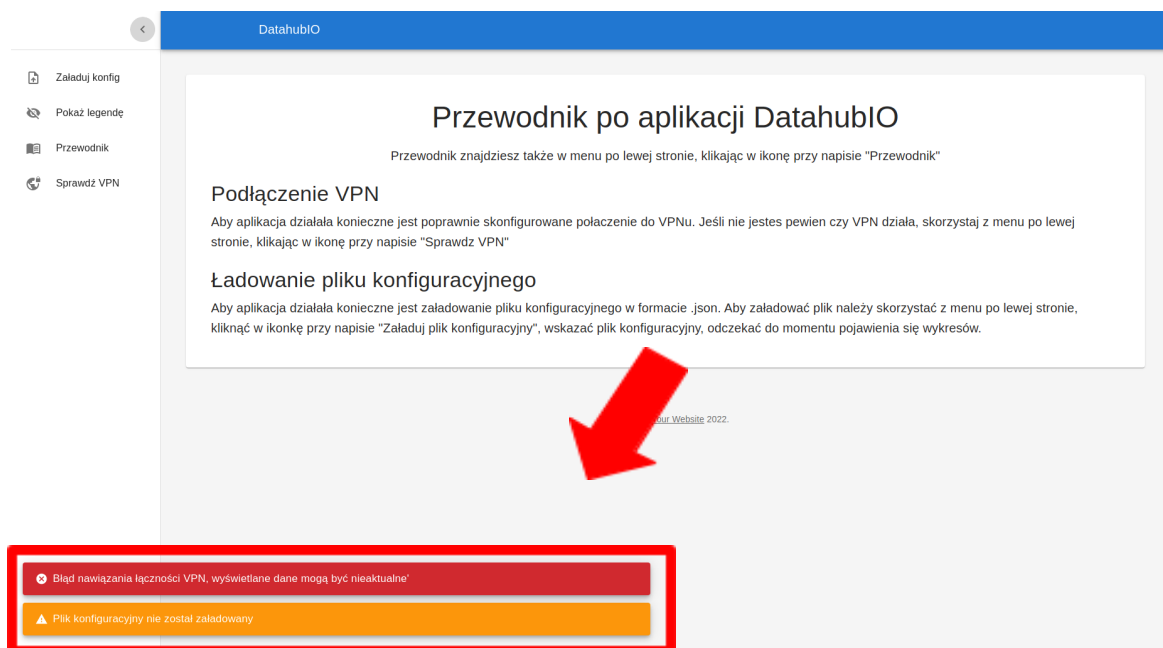


wraz z widżetami (możliwymi do ukrycia przez pasek opcji) zawierającymi **legendę** oraz **sekcję zarządzania zakresem czasowym wykresu**.



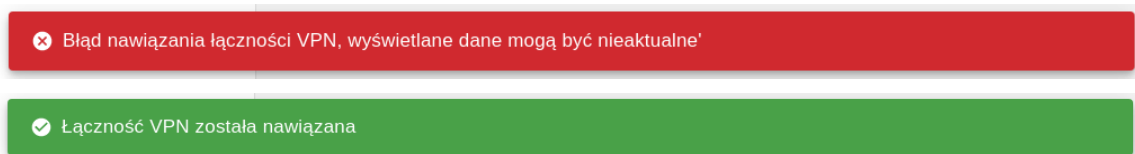
Komunikaty

Widok aplikacji z uwzględnionymi komunikatami:



Aplikacja wyświetla cztery rodzaje komunikatów:

- dwa dotyczące łącza VPN



- dwa dotyczące pliku konfiguracyjnego



Przewodnik

Możliwy do otwarcia poprzez pasek opcji. Udostępnia opis ułatwiający nawigację po aplikacji.

The screenshot shows the DatahubIO application interface. A red box highlights a central help dialog titled "Przewodnik po aplikacji DatahubIO". A red arrow points from the "Przewodnik" menu item in the left sidebar to the dialog.

Przewodnik po aplikacji DatahubIO

Przewodnik znajdziesz także w menu po lewej stronie, klikając w ikonę przy napisie "Przewodnik"

Podłączenie VPN

Aby aplikacja działała konieczne jest poprawnie skonfigurowane połączenie do VPNu. Jeśli nie jesteś pewien czy VPN działa, skorzystaj z menu po lewej stronie, klikając w ikonę przy napisie "Sprawdź VPN"

Ładowanie pliku konfiguracyjnego

Aby aplikacja działała konieczne jest załadowanie pliku konfiguracyjnego w formacie .json. Aby załadować plik należy skorzystać z menu po lewej stronie, klikając w ikonę przy napisie "Załaduj plik konfiguracyjny", wskazać plik konfiguracyjny, odczekać do momentu pojawienia się wykresów.

Left Sidebar Menu:

- Załaduj konfigurację
- Ukryj legendę
- Przewodnik
- Sprawdź VPN

Background Data:

Two line charts are visible in the background. The left chart shows "Ilość 1 (juzgca)" on the y-axis (ranging from 3.65 to 31.61) against time on the x-axis (from 05-09-22 20:28:47 to 05-11-22 23:58:52). The right chart shows "Ilość 1 (juzgca)" on the y-axis (ranging from 0.00 to 36.73) against time on the x-axis (from 05-10-22 00:58:52 to 05-11-22 23:58:52).

Right Panel:

Seria danych	Kolor	Wartość
Temperature set	Dark Green	10.00
Temperature read	Light Green	0.00

Ustaw datę początkową
Date&Time picker
05/10/2022 09:37 pm

Ustaw datę końcową
Date&Time picker
05/11/2022 09:11 pm