

Időjárás állomás - Specifikáció

Projekt célja

A program egy időjárás állomás admin felületét valósítja meg. Ad egy REST API-t amin keresztül adatok elérhetőek, valamint különféle szenzorok tudnak adatokat küldeni.

Specifikus követelmények

A program megvalósít egy felhasználói felületet, valamint egy API-t, amin keresztül szenzorok adatokat tudnak küldeni.

Kezelt entitások:

1) Felhasználó

Egy tárolt felhasználónév és jelszó párral tud belépni az oldalra. Minden felhasználó ugyanabba a jogosultsági körbe tartozik. Felhasználót csak másik felhasználó hozhat létre. Egy felhasználónak mindig léteznie kell, az utolsó nem törölhető ki.

Felhasználóhoz generálható egy API token. Ez a token szükséges, hogy a szenzorok adatot küldhessenek a szerverre.

Felhasználók kezelése (CRUD):

- Felhasználó felvétel
- Összes felhasználó listázása
- Meglévő felhasználó módosítása
- Felhasználó törlése

2) Szenzor

Általános szenzor entitás. Bármilyen mért adat tartozhat hozzá. A szenzor típusa egy type mezővel azonosítható.

Minden szenzor azonosítható egy egyedi ID-vel. Ez a szenzor létrehozásakor jön létre. Később az API-ra ezzel az ID-val, és a felhasználóhoz tartozó API tokennel tud adatokat küldeni a szenzor.

Minden szenzorhoz tartozhat egy név, megjegyzés is, valamint egy GPS koordináta. Ezen adatok szintén módosíthatóak, viszont historikus állapotokat nem tárol.

Szenzorok kezelése (CRUD):

- Szenzor felvétele
- Összes szenzor listázása
- Meglévő szenzor módosítása
- Szenzor törlése

2.1) Szenzor típusok

1. Hőmérséklet:

- temperature: Szám
 - Hőmérséklet Celisus fokban

2. Páratartalom:

- humidity: Szám
 - Páratartalom az érzékelőből % relatív páratartalomban

3. Légnyomás Érzékelő:

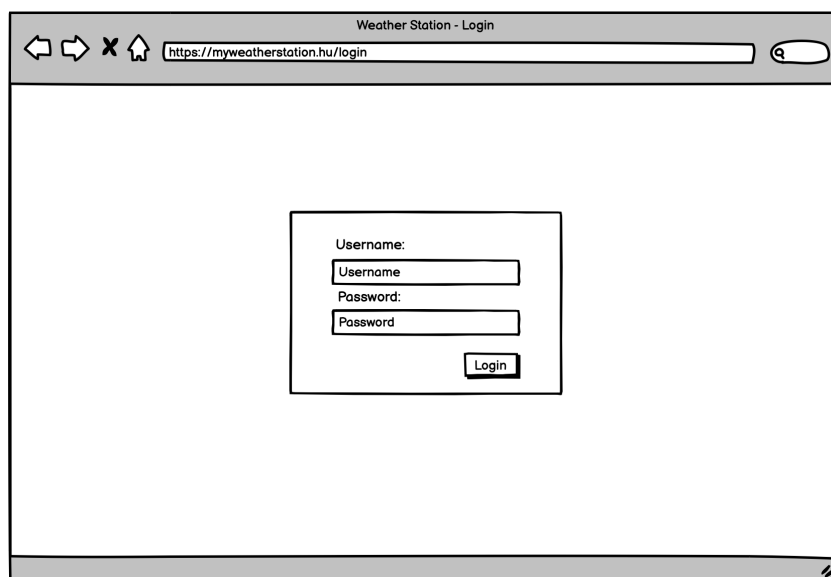
- pressureHPa: Szám
 - Légnyomás hPa - ban

Oldalak - Views

Az oldalak szemléletesebb áttekintése a mellékelt [Pages.pdf](#) ben található. Kattintható hivatkozásokon keresztül járható be az oldal sémája.

Bejelentkezés - Login

Ez fogadja a felhasználót ha nincsen bejelentkezve. Be tud rajta jelentkezni.

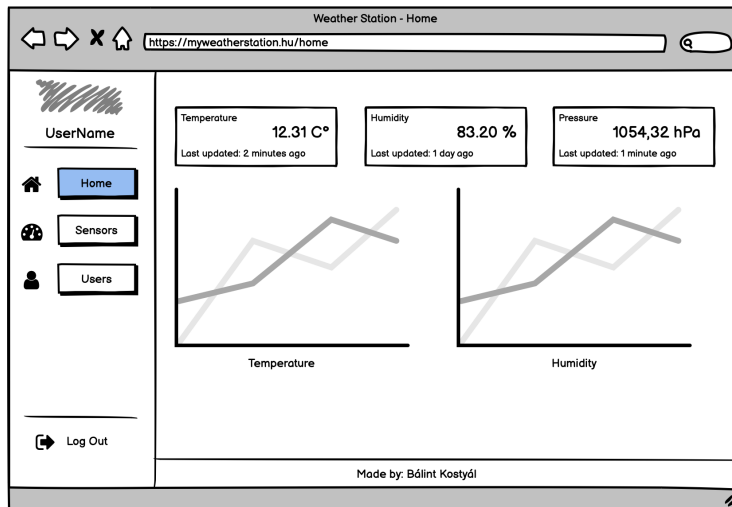


The image shows a web browser window with the title "Weather Station - Login". The address bar displays "https://myweatherstation.hu/login". The main content area contains a login form with the following elements:

- A label "Username:" followed by a text input field.
- A label "Password:" followed by a text input field.
- A "Login" button located below the password field.

Főoldal - Home

Bejelentkezés után ez az alapértelmezett oldal. Egy áttekintés kapható rajta a szenzorok értékeiről. Minden egyes szenzorra egyénileg kiválasztható, hogy megjelenjen-e a főoldalon.



Szenzorok - Sensors

Az összes szenzor megtekinthető egy listában. Lista elemre kattintva a szenzor részletes adatait láthatjuk, a mért értékekkel együtt. A ceruza ikonra kattintva módosíthatjuk a szenzor adatait. A kuka ikonnal pedig törölhető.

Weather Station - Sensors

https://myweatherstation.hu/sensors

UserName

Home

Sensors

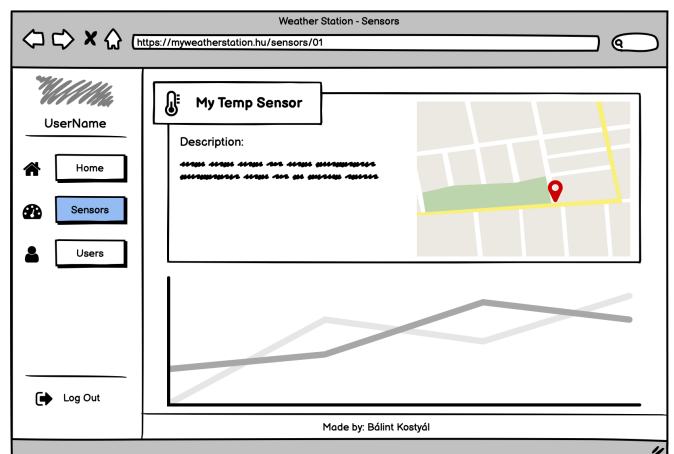
Users

Log Out

Name	Id	Type	Description	
My Temp Sensor	01	Temperature	Inside Sensor	
My Humidity Sensor	02	Humidity		
My Pressure Sensor	04	Pressure	On the Roof...	

Add new

Made by: Bálint Kostyál



Weather Station - My Temp Sensor

https://myweatherstation.hu/sensors/01/edit

UserName

Home

Sensors

Users

Log Out

Name: My Temp Sensor Type: Temperature

Show last measurement: ☐

Show graph: ☐

Latitude: 43.45234 Longitude: 56.2344

Description: Inside Sensor

Save Cancel

Made by: Bálint Kostyál

Weather Station - New Sensor

https://myweatherstation.hu/sensors/new

UserName

Home

Sensors

Users

Log Out

Name: Type:

Latitude: Longitude:

Description:

Save Cancel

Made by: Bálint Kostyál

Felhasználók - Users

A szenzorokhoz hasonlóan itt is megtekinthető az összes felhasználó egyben. Megtekinthetőek a felhasználók külön is. Lehet őket módosítani, valamint törölni.

Weather Station - Users
https://myweatherstation.hu/users

UserName

Home Sensors Users

Log Out

ID	User Name	
01	Kostyál Bálint	
02	Gipsz Jakab	

Add new

Made by: Bálint Kostyál

Weather Station - Users
https://myweatherstation.hu/users/01

UserName

Home Sensors Users

Log Out

Kostyál Bálint

API Token:
ZABYAGkAZAA9ACIAMQAIACAAR

Made by: Bálint Kostyál

Weather Station - Users
https://myweatherstation.hu/users/01/edit

UserName

Home Sensors Users

Log Out

Name: Kostyál Bálint

Password: My secret pwd

Generate API Token

Token: ZABYAGkAZAA9ACIAMQAIACAAR

Save Cancel

Made by: Bálint Kostyál

Weather Station - Users
https://myweatherstation.hu/users/new

UserName

Home Sensors Users

Log Out

Name:

Password:

Save Cancel

Made by: Bálint Kostyál