# Rétegek

1. Adatbázis - MYSQL
2. Web – ASP.NET MVC + Rest API
3. Mobil app – C# MAUI Blazor
4. Szenzor állomás (ESP32) – C + Web api (beállításhoz mobil alkalmazásról)

# Folyamat

1. Felhasználói fiók regisztrálása (Web)
2. Otthon létrehozása (Web)
3. Szenzor állomás felvétele (Web)
4. Szenzor állomás csatlakoztatása helyi hálózathoz (touch screen/belső wifi?)
5. Szenzor állomás beállítások (Mobil app, állomás API)

# Funkcionális követelmények

* Felhasználói fiók regisztrálás
* Otthon regisztrálás, alaprajz készítés
* Szenzor állomás regisztráció, helységhez rendelés
* Szenzorok áttekintése + embedded power bi?
* Beállítható email értesítések (Pl.: fűtés bekapcsolva+ablak nyitva, ablak nyitva + eső lesz…)
* Felhasználó kezelés, otthonhoz több felhasználó meghívható, egy felhasználóhoz több otthon tartozható. Jogosultsági szintek.: Megtekintő (csak látja az adatokat), Szerkesztő (Tudja módosítani az „otthont”), Tulajdonos (Jogosultságokat tud kezelni)
* Szenzor-adat vizualizáció (embedded power bi/Chart.js?)
* API szenzorállomás-adatbázis összekötésre

# Linkek

https://startbootstrap.com/theme/sb-admin-2

# DB terv

A képen képernyőkép, Multimédiás szoftver, Grafikai szoftver látható

Előfordulhat, hogy az AI által létrehozott tartalom helytelen.

# DB kód

Table users

{

  "email" varchar[75] [pk, not null]

  "password" varchar[155] [not null]

  "fName" varchar[30] [not null]

  "lName" varchar[30] [not null]

}

Table userhomes

{

  "userId" varchar[75] [pk, not null, ref:> users.email]

  "homeId" varchar[36] [pk, not null, ref:> homes.id]

  "role" tinyint [not null]

}

Table homes

{

  "id" varchar[36] [pk, not null]

  "name" varchar[55] [not null]

  "width" int [not null]

  "height" int [not null]

}

Table rooms

{

  "id" varchar[36] [pk, not null]

  "room" varchar[55] [not null]

  "houseId" varchar[36] [not null, ref:> homes.id]

  "color" varchar[45]  [not null]

  "posX" int [not null]

  "posY" int [not null]

  "width" int [not null]

  "height" int [not null]

  "sensorPosX" int [default: null]

  "sensorPosY" int [default: null]

  "isPartRoom" tinyint [default: 0]

}

Table sensors

{

  "id" varchar[36] [pk]

  "name" varchar[55]  [not null]

  "type" int [not null]

  "measureUnit" varchar(10) [not null]

  "roomId" int [not null, ref:> rooms.id]

  "recommendedValMin" float [not null]

  "recommendedValMax" float [not null]

  "frontendText" varchar(25) [not null]

  "posX" int [default: null]

  "posY" int [default: null]

}

Table measurements

{

  "id" varchar(36) [pk]

  "sensorId" int [not null, ref:> sensors.id]

  "time" datetime [not null]

  "value" float [not null]

}