

# Hotel Vezérlési és Felügyeleti Megoldások

YABUNE Solution



YABUNE  
SOLUTION  
SIMPLIFY IMPROVE AUTOMATE

# Danubius Hotels rendszere számokban

**2000**  
telepített  
eszköz

**100000**  
kezelt entitás

**42GB**  
kimenő adat  
naponta

**21GB**  
beérkező adat  
naponta

# Danubius Hotels rendszere számokban

3500

telepített eszköz

150000

kezelt entitás

12,1 TB  
tárolt adat

42GB

kimenő adat  
naponta

21GB

beérkező adat  
naponta

# Szobai eszközök

- Törölközőszárító
- Fűtés / hűtés
  - Fancoil / Szobai radiátor
- Világítás
  - Külön világítási körök
  - Master kapcsoló
- Dugaljak
  - Hűtő
  - Televízió
  - Egyéb
- Redőnyök
- Ajtó és ablak nyitás
- Szobai jelenlét
- Energiafelhasználás mérése



# Szobai eszközök

- Törölközőszárító
- Fűtés / hűtés
  - Fancoil / Szobai radiátor
- Világítás
  - Külön világítási körök
  - Master kapcsoló
- Dugaljak
  - Hűtő
  - Televízió
  - Egyéb
- Redőnyök
- Ajtó és ablak nyitás
- Szobai jelenlét
- Energiafelhasználás mérése



# Szobai átjátszó

Kapcsolatot teremt

- Szobai eszközök
- Z-Wave JS
- Központi szerver

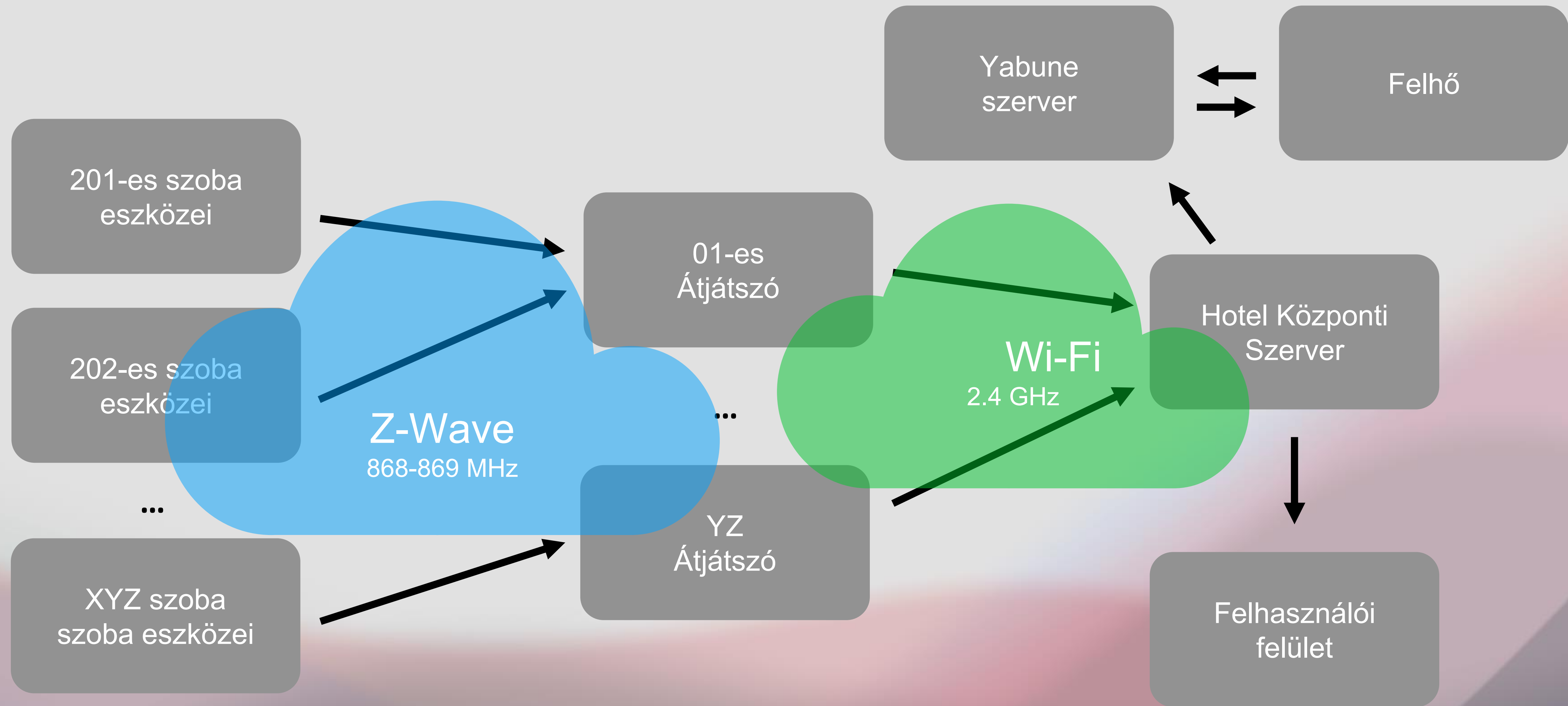
Hálózati adatokat gyűjt

- Wi-Fi
- Z-Wave



 Wave JS

# Szobai eszközöktől a vezérlő felületig



# Hotel Központi Szerver

## Kubernetes alapú elosztott rendszer

- Magas rendelkezésre állás
- Egyszerű karbantartás
- Frissítések kezelése
- Moduláris felépítés
- Hordozhatóság

## Szerveren futó rendszerelemek

- Központi Manager Felület (GWCC)
- Szinti Vezérlő Felületek (Adminok)
  - Home Assistant
- MQTT Broker
  - Szinti átjátszók “központja”



Home  
Assistant



MQTT

# Yabune szerverek és felhő szolgáltatás

## Yabune szerverek

- Adatok kiolvasása a DH központi szerverről
- Adatfogadás, feldolgozás, tömörítés
- Adatvizualizáció és értesítés

## Felhő szolgáltatás

- Adattárolás



Prometheus



Grafana

**Mimir**



Grafana



Azure

# Központi Manager Felület (GWCC)





Összes szoba konfigurálása

Maximum fűtési hőmérséklet

Minimum hűtési hőmérséklet

Téli/nyári/átmeneti üzemmód

Összes törölközőszárító állítása

Összes klíma állítása

Eco mód fűtési hőmérséklet

Eco mód hűtési hőmérséklet

Probléma bejelentés

Kezdőlap > Helia

6. emelet

617-638

Maximum fűtési hőmérséklet: 25.0°C

Minimum hűtési hőmérséklet: 19.0°C

ECO fűtési hőmérséklet: 22.0°C

ECO hűtési hőmérséklet: 22.0°C

Törölközőszárítók állapota: Engedélyezve

Szobai hőmérséklet szabályozása:

Évszak üzemmód változtatása:

606-612

Maximum fűtési hőmérséklet: 25.0°C

Minimum hűtési hőmérséklet: 19.0°C

ECO fűtési hőmérséklet: 22.0°C

ECO hűtési hőmérséklet: 22.0°C

Törölközőszárítók állapota: Engedélyezve

Szobai hőmérséklet szabályozása:

Évszak üzemmód változtatása:

639-660

Maximum fűtési hőmérséklet: 25.0°C

Minimum hűtési hőmérséklet: 19.0°C

ECO fűtési hőmérséklet: 22.0°C

ECO hűtési hőmérséklet: 22.0°C

Törölközőszárítók állapota: Engedélyezve

Szobai hőmérséklet szabályozása:

Évszak üzemmód változtatása:

Longstay 604

Maximum fűtési hőmérséklet: 25.0°C

Minimum hűtési hőmérséklet: 19.0°C

ECO fűtési hőmérséklet: 22.0°C

Longstay 614

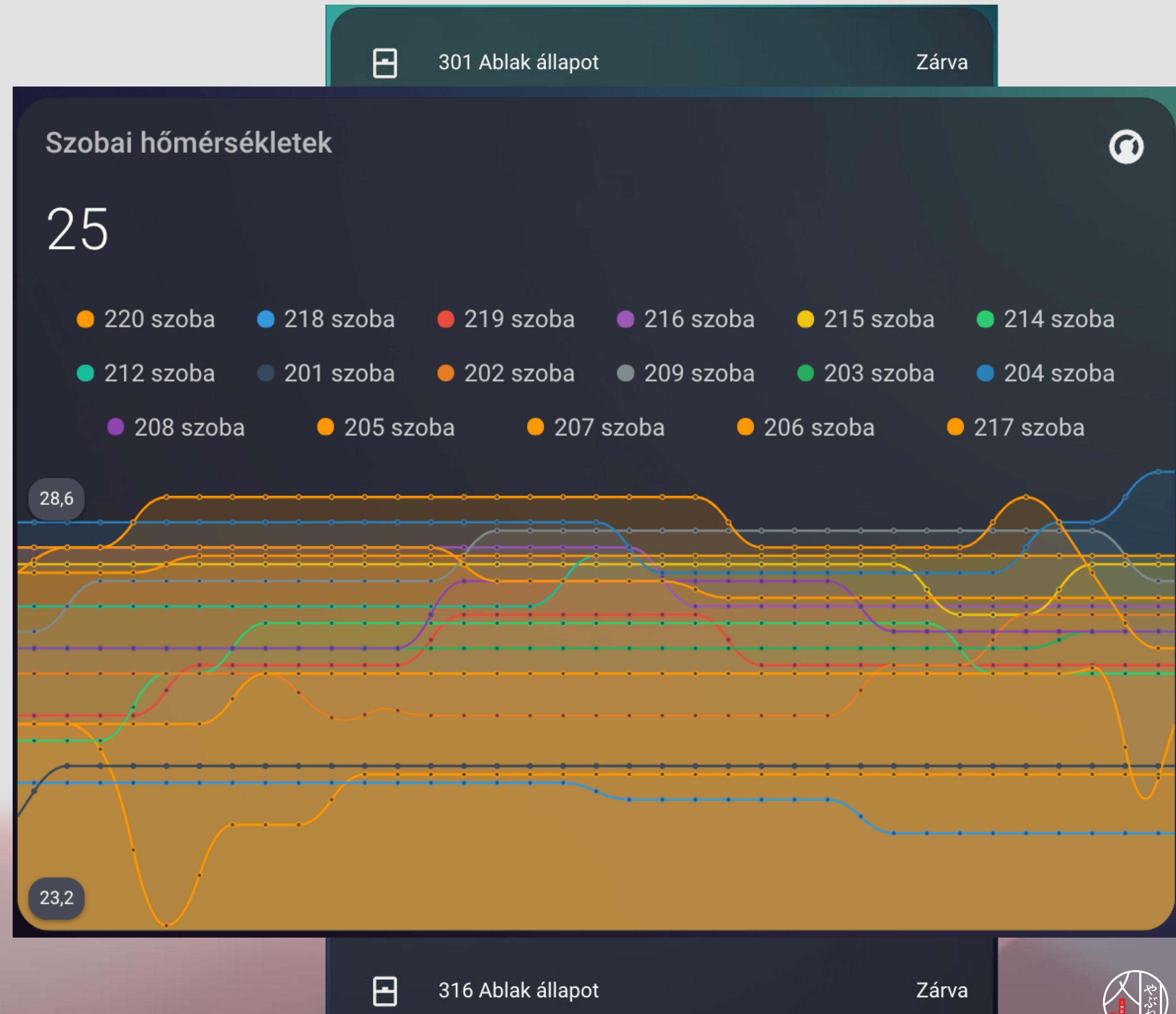
Maximum fűtési hőmérséklet: 25.0°C

Minimum hűtési hőmérséklet: 19.0°C

ECO fűtési hőmérséklet: 22.0°C

# Szintenkénti vezérlő felület összegző

- Teljes szint áttekintése egy felületen
  - Termosztát állapotok
  - Szobák foglaltsága
  - Ablaknyitás érzékelők állapota
  - Szobák hőmérsékletének alakulása



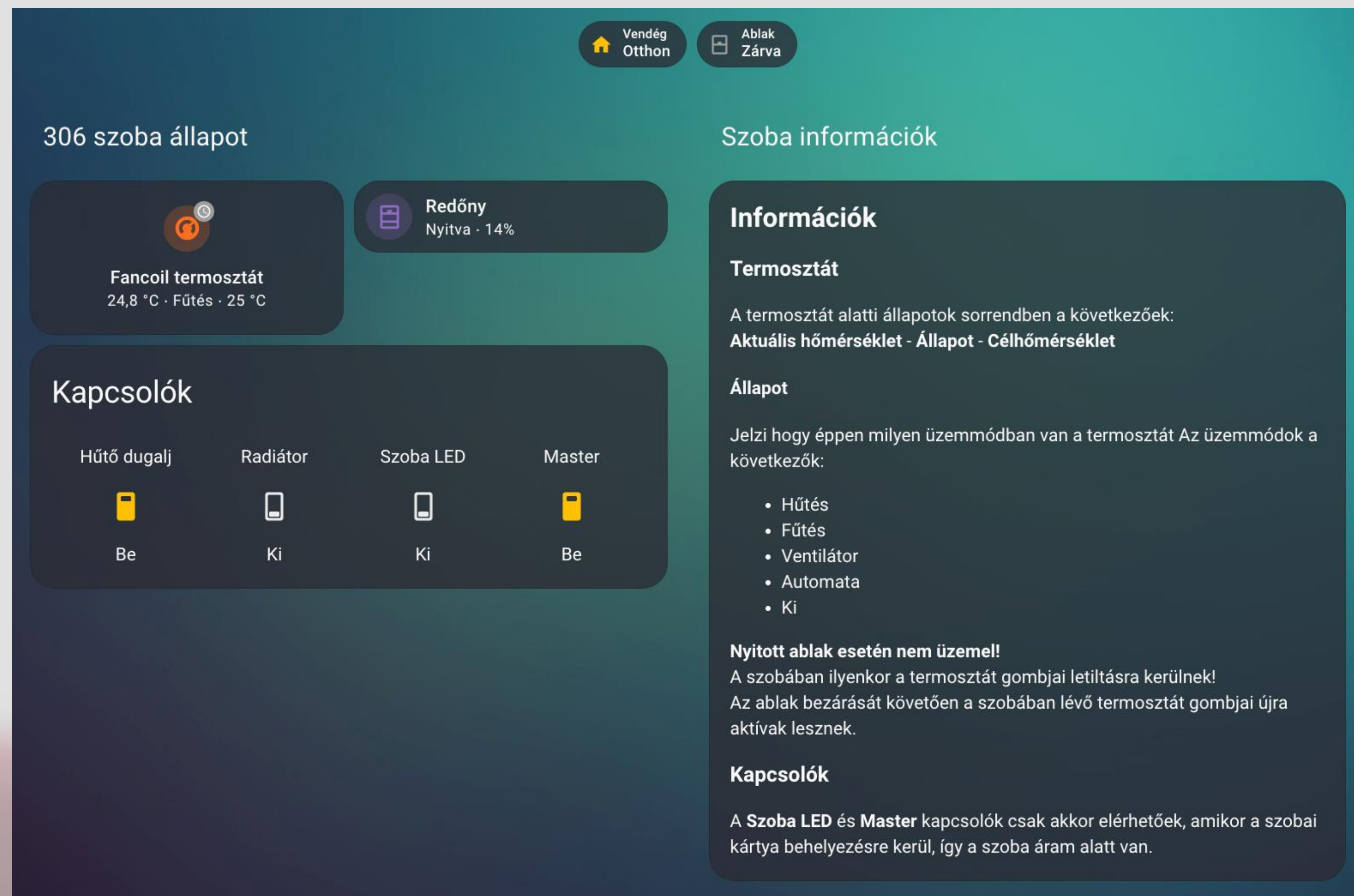
# Szintenkénti vezérlő felület szoba vezérlés

- Kiválasztott szoba vezérlése
  - Szobai érzékelők adatai
  - Hűtés / fűtés beállítás
  - Dugaljak és szobai eszközök vezérlése
  - Világítás vezérlés
  - Redőny vezérlés
  - Fogyasztási előzmények és pillanatnyi fogyasztás kijelzése
  - Hasznos információk közlése a felhasználóval

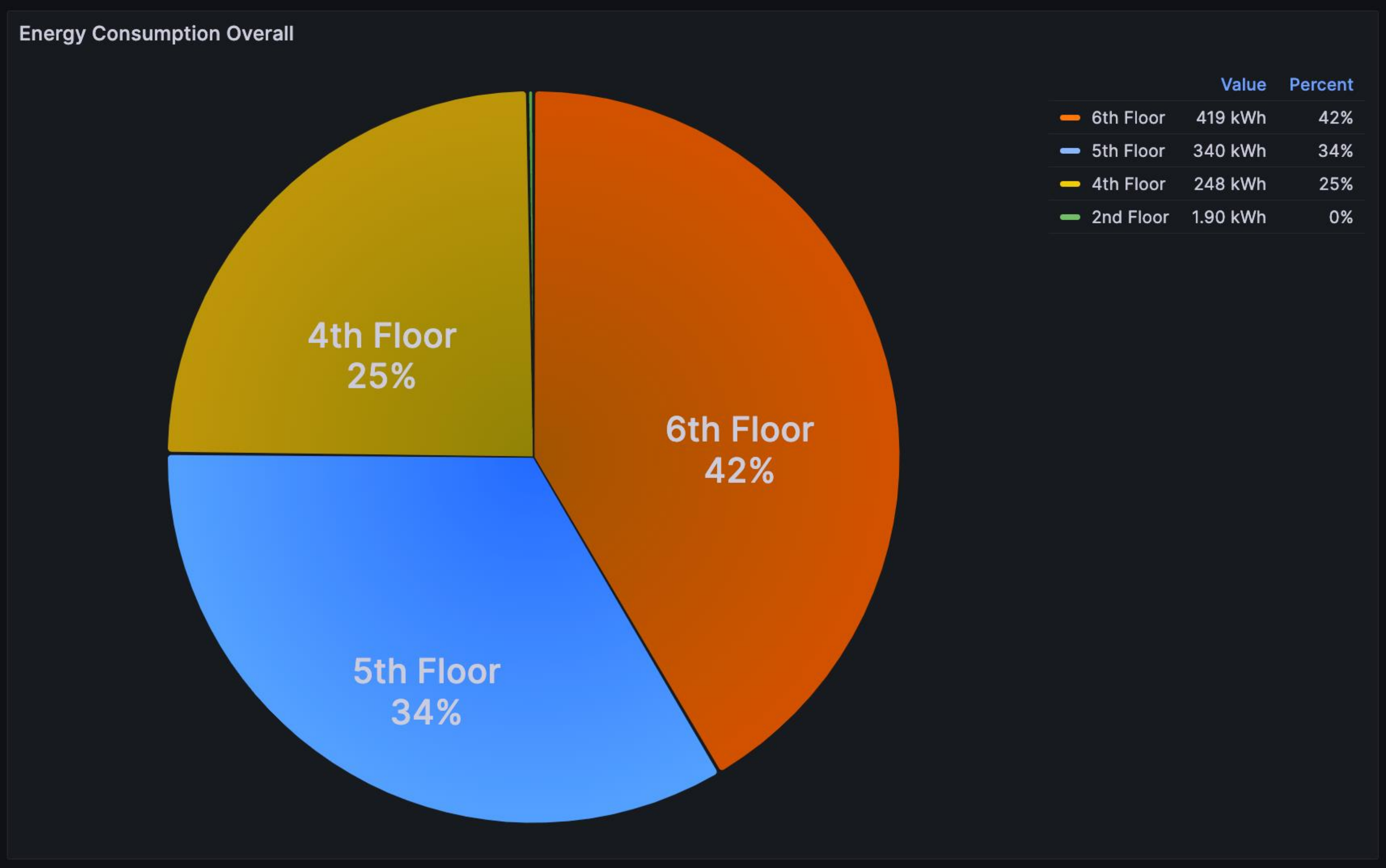


# Szintenkénti vezérlő felület megfigyelő

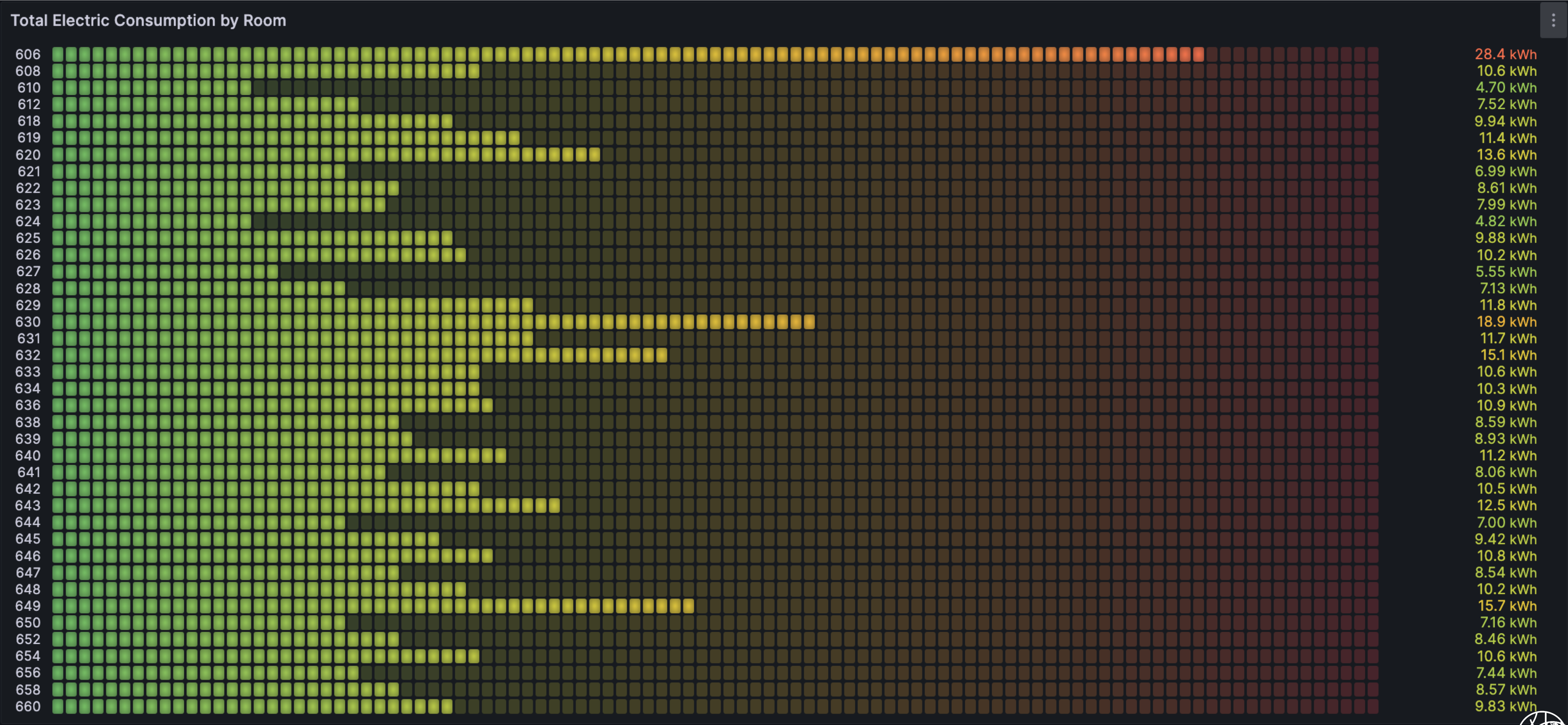
- Kiválasztott szoba állapotkijelzése
  - Szobai érzékelők adatai
  - Hűtés / fűtés adatok
  - Dugaljak, szobai eszközök és világítás állapotának kijelzése
- Redőny állapot
- Hasznos információk közlése a felhasználóval



# Monitorozó felület - szintenkénti fogyasztás összesítő



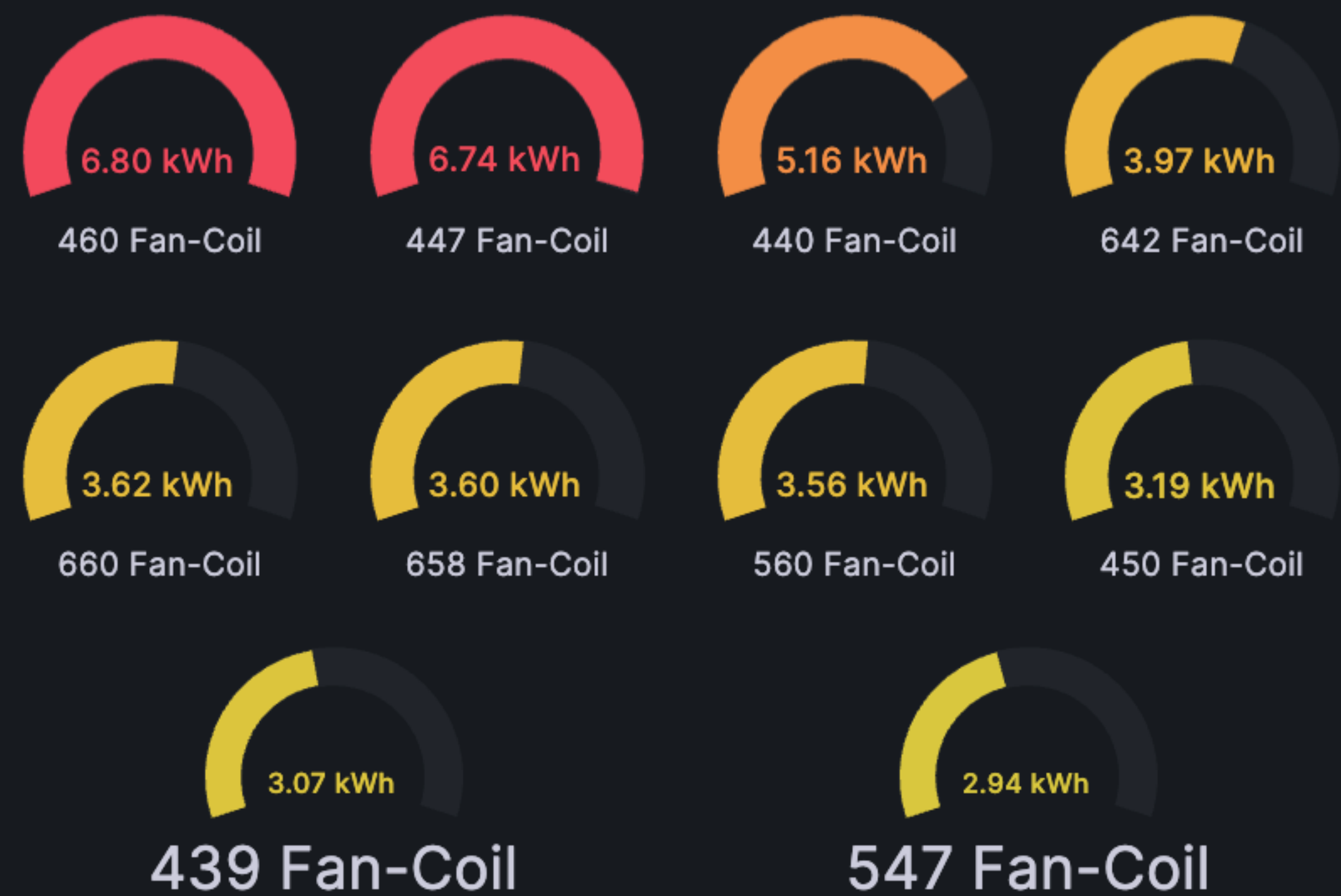
# Monitorozó felület - szobánkénti energia kimutatás



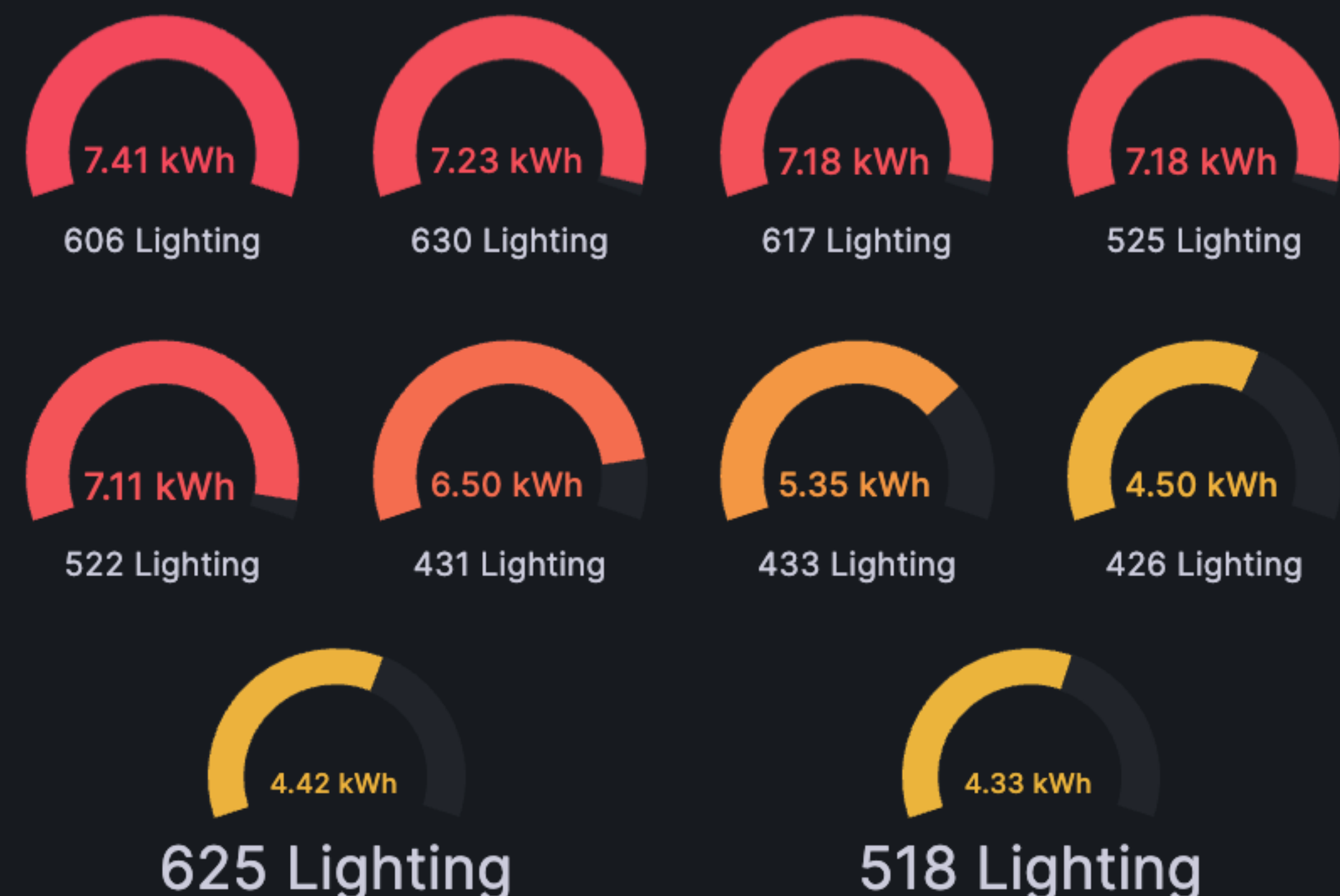
# Monitorozó felület - legnagyobb fogyasztók

## Top 10 Consumers by Type

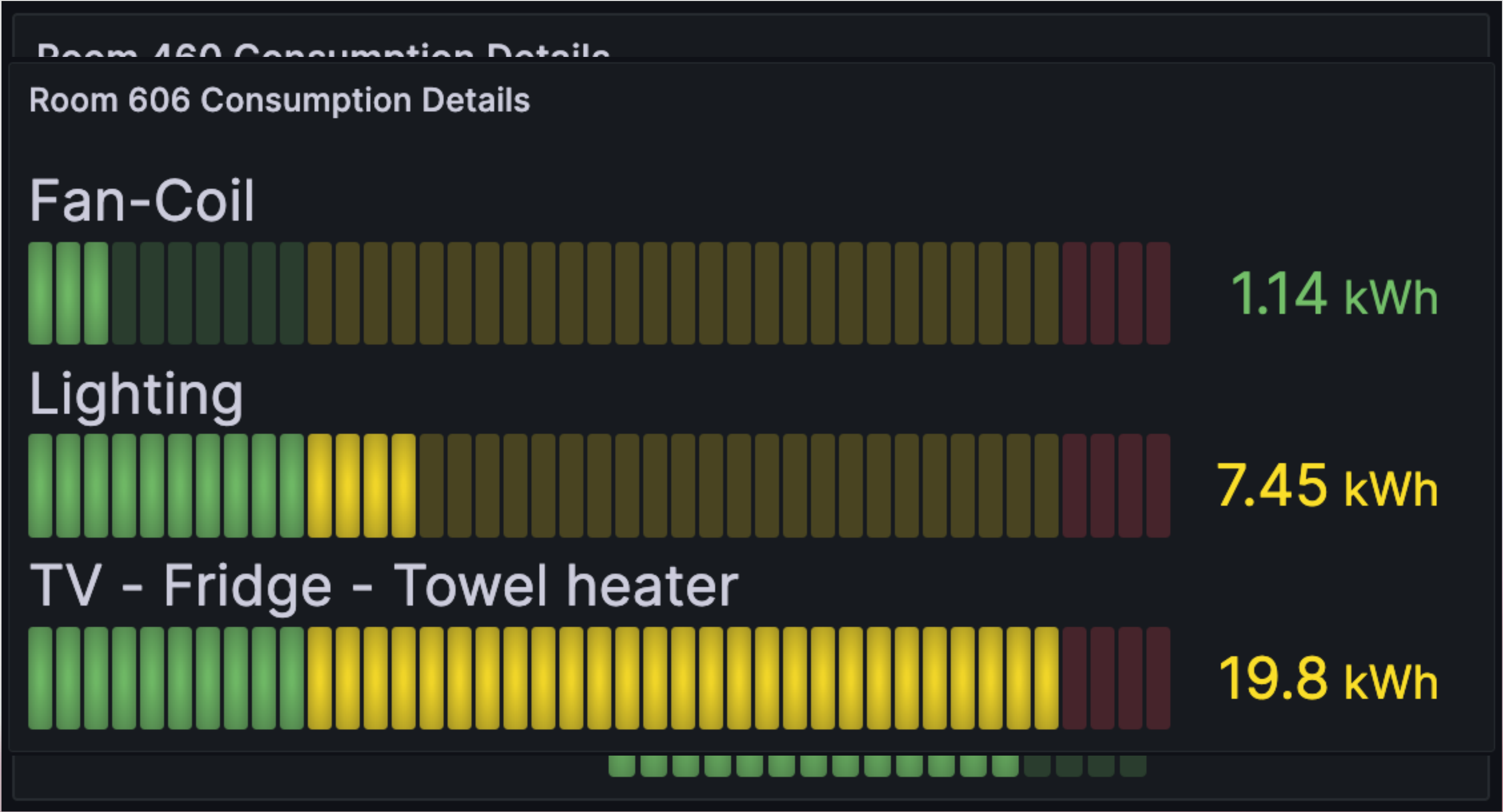
### Top 10 highest Consuming Fan-Coils [All Rooms]



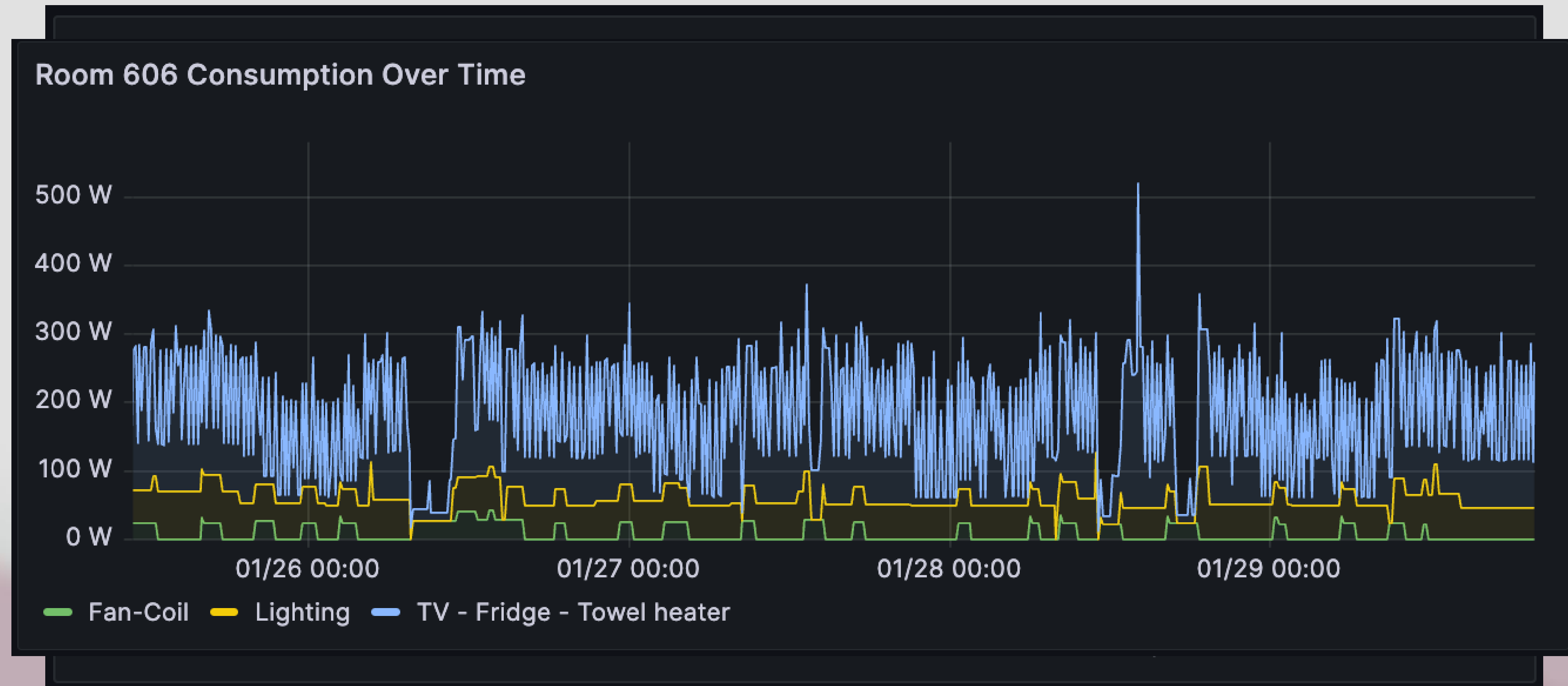
### Top 10 highest Consuming Lighting [New Rooms]



# Monitorozó felület - szobai fogyasztás kimutatás



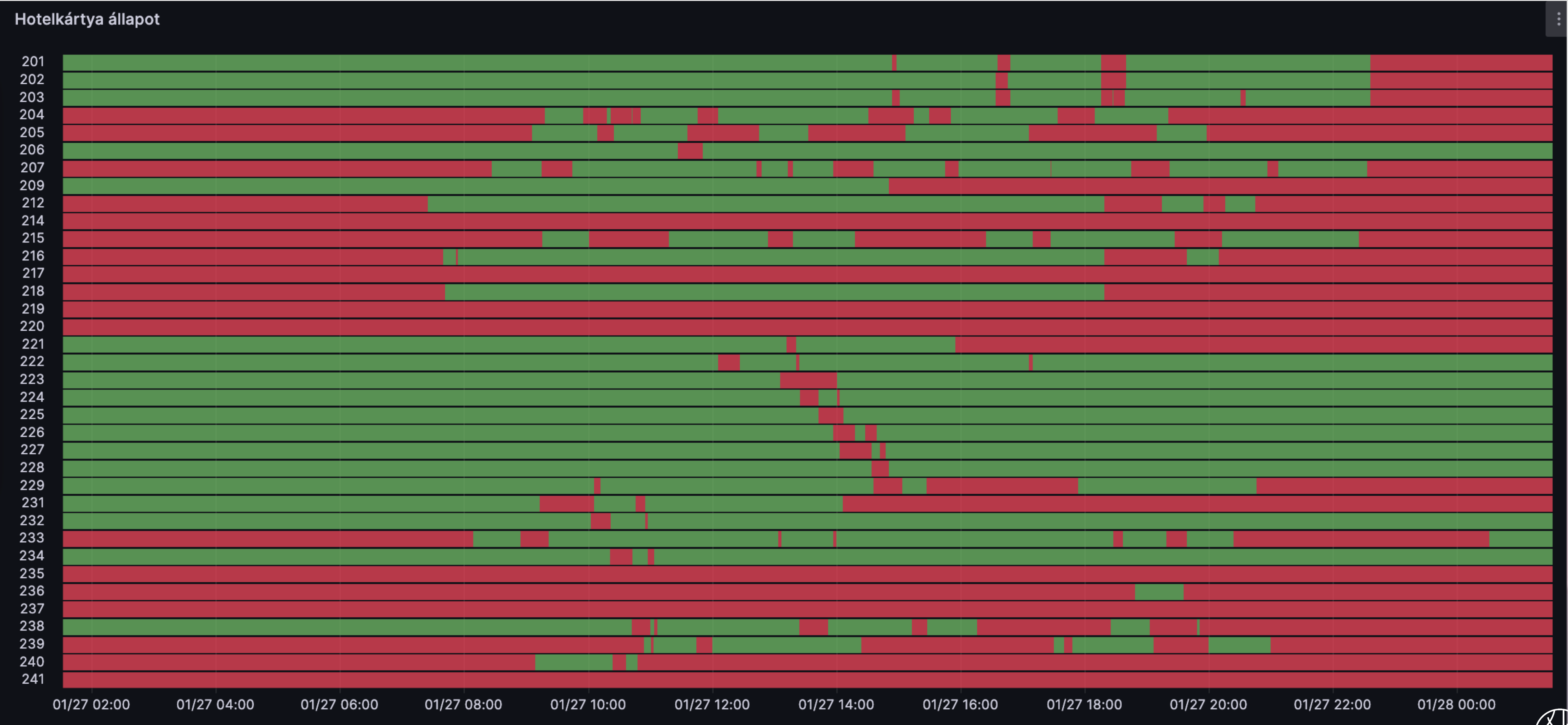
# Monitorozó felület - szobai fogyasztás kimutatás - grafikon



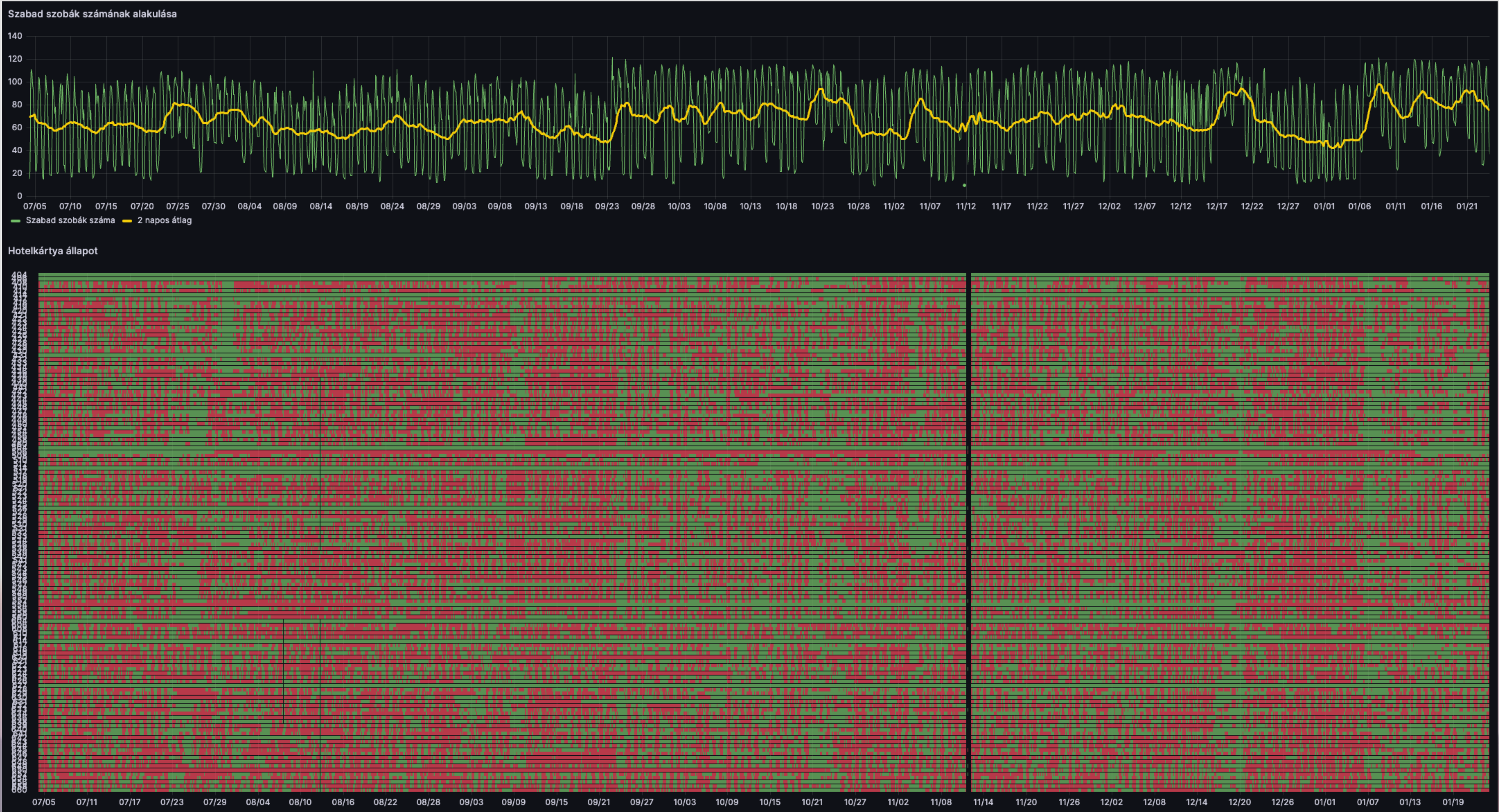
# Monitorozó felület - foglaltság és fűtés korrelációja



# Monitorozó felület - rövid távú foglaltság adatok



# Monitorozó felület - hosszútávú foglaltság adatok



# Vezérlő automatika

## Kihívások

- Kivétel kezelés
  - Helyenként eltérő eszközök
  - Logikai átgondoltság
- Állapotfüggetlenség
- Eszközök/gyártók hiányosságainak pótlása
  - Termosztát: panel lock
- Változó igények
  - Hiányzó részletek
- Tesztelés és telepítés
  - Tesztelni egy szobán
  - Egyszerre telepíteni minden szobára
- Gyors implementáció
- Átláthatóság, karbantarthatóság



[606] FanCoil ECO mode setter



[606] Force turn off FC



[606] Reset room lights if card is removed



[606] Turn off room fancoil if window is opened



[606] Turn on Bedside Socket, TV, Fridge if OFF



[606][TOWELHEATER] Set towel OFF



[606][TOWELHEATER] Set towel ON



[606][TOWELHEATER] Set towel SAFETY

# Vezérlő automatika

## Előnyök

- Hotel szintű egységes kontroll
  - Szobai automatizációk
  - Paraméterezés
- Hoteleken átívelő megvalósítás
  - ECO mód
- Energiahatékony működés
- Hibák automatizált lekezelése
- Kezdeti kivitelezést követően is bővíthető
- Adataalapú vezérlés



[606] FanCoil ECO mode setter



[606] Force turn off FC



[606] Reset room lights if card is removed



[606] Turn off room fancoil if window is opened



[606] Turn on Bedside Socket, TV, Fridge if OFF



[606][TOWELHEATER] Set towel OFF



[606][TOWELHEATER] Set towel ON

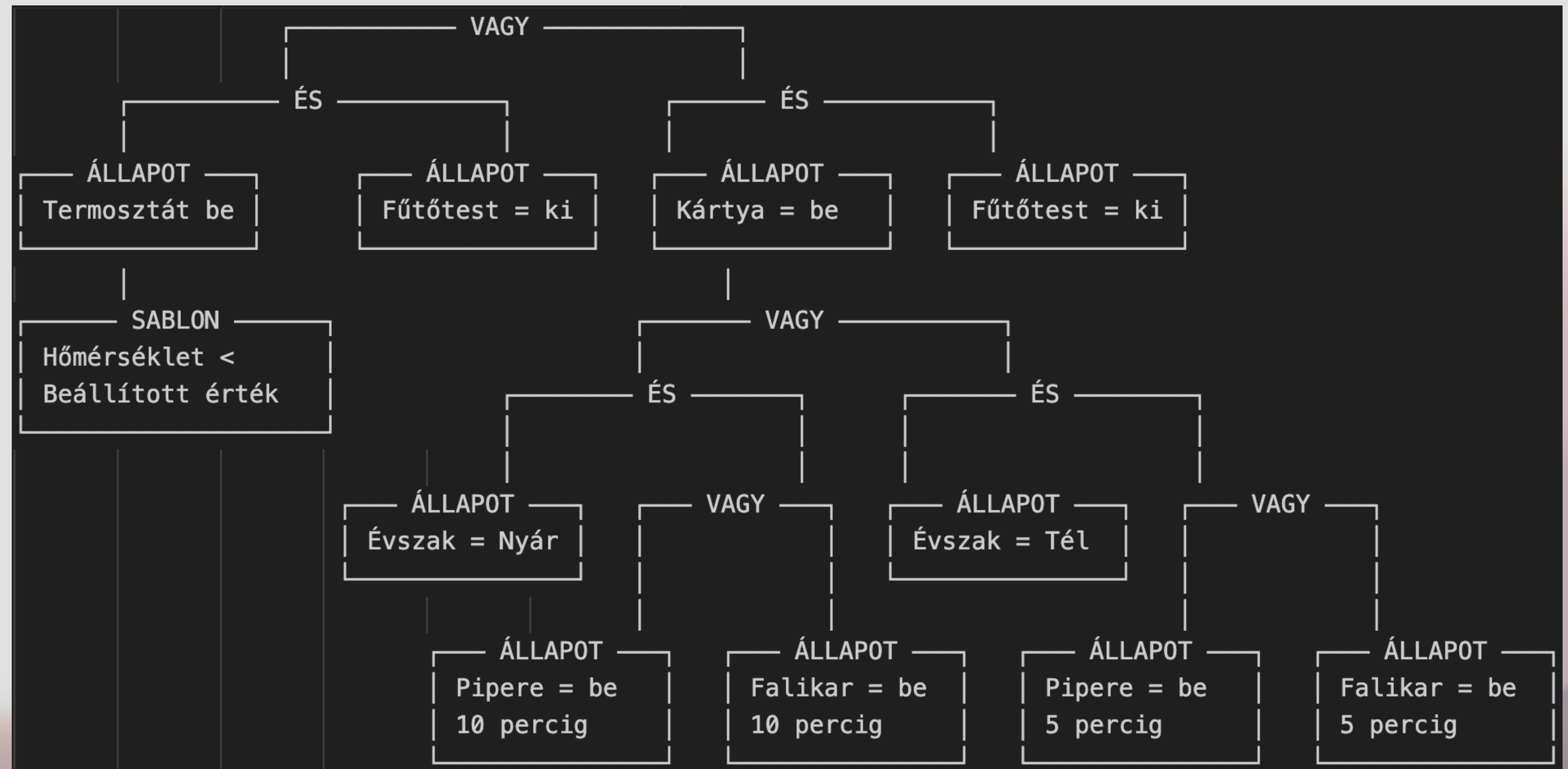


[606][TOWELHEATER] Set towel SAFETY

# Vezérlő automatika

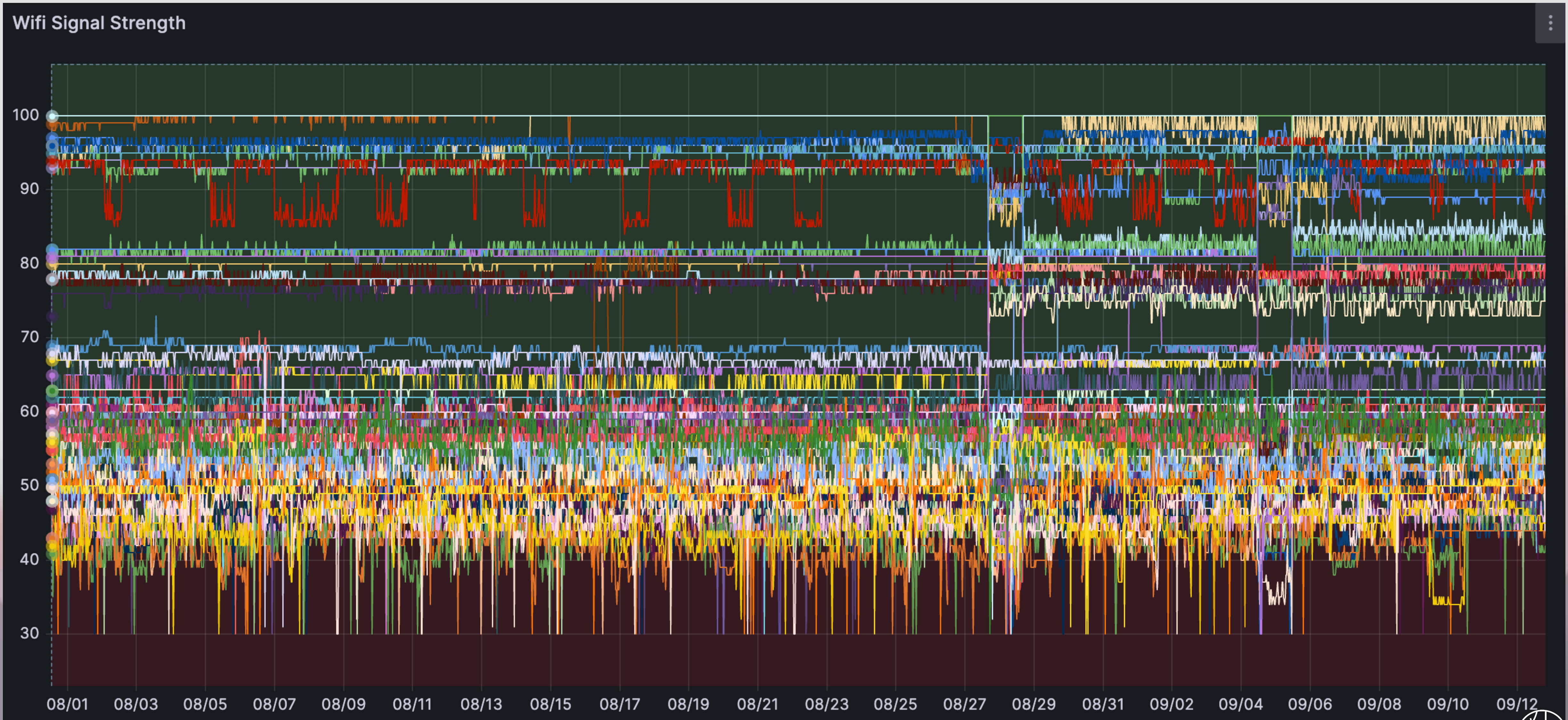
## Komplex működés

- Törölközőszárító vezérlés
- ECO hőmérséklet
- Fűtés vezérlés
  - külön relével kapcsolt termo-elektromos szelep



[illegible]

# Hibakezelés



# Kérdések