



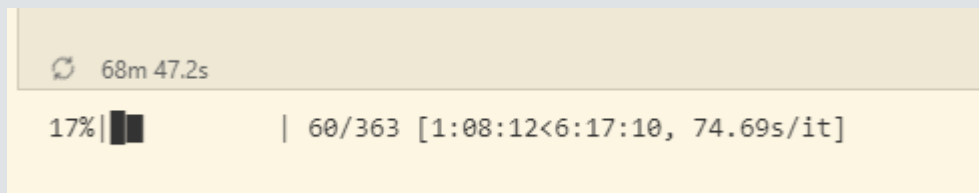
# LONDON BIKESHARING

EDA & other data analitics and visualizations



# Adatok beszerzése

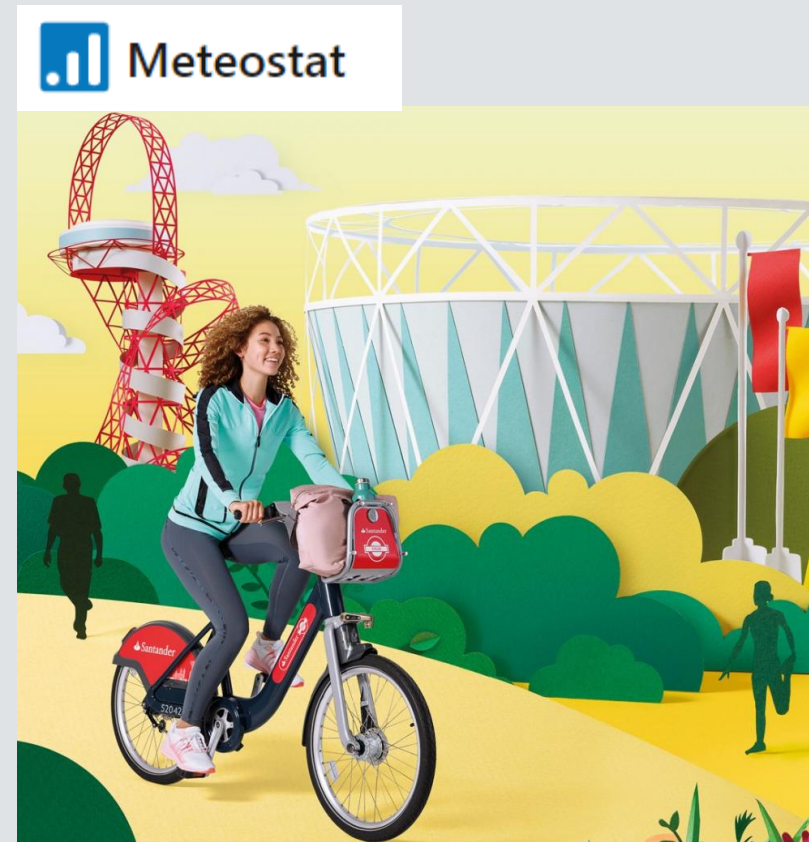
- S3 bucketekben benne vannak
- „CSAK” 3 alkalommal változott meg az adatstruktúra
- „CSAK” pár alkalommal kell újraformázni az adatokat
- „CSAK” ~6GB a memóriába az adat
- „CSAK” ~20 perc az adatok nyers legenerálása





# Milyen adatok egyáltalán?

- Meteostat naponkénti adatok, a legfontosabb a szél, és csapadékmennyiségek, illetve hőmérséklet
- A TfL Santander biciklik kölcsönzései ( az összes) 2015 és 2022 között, ~80M adatsor

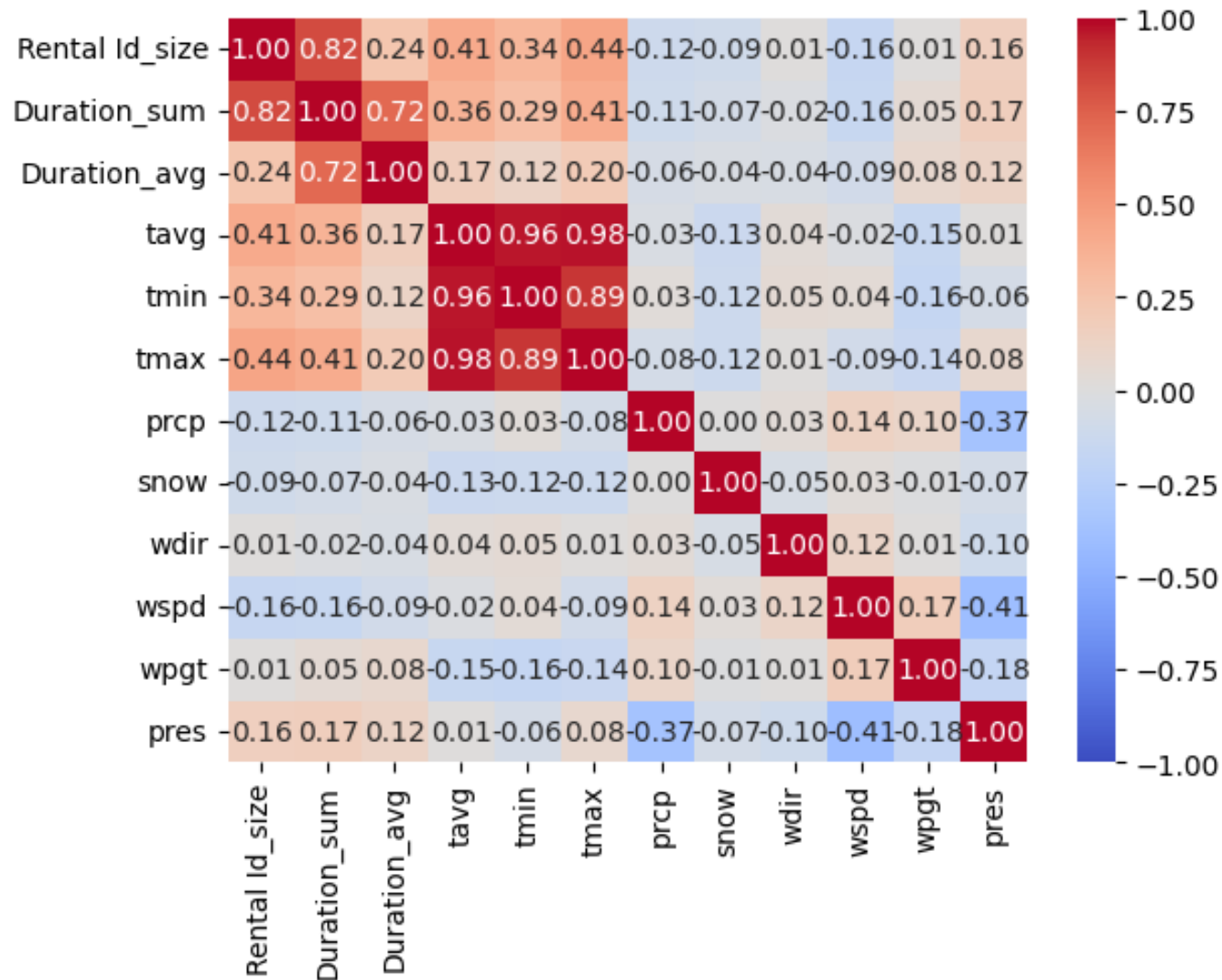


# Data cleaning

- Vannak olyan állomások, ahonnan nem indulnak emberek
- Vannak olyan bérlekések, ahol nem ismert a leadási hely, csak az időpont
- Vannak olyan bérlekések, amik irreálisan hosszúak

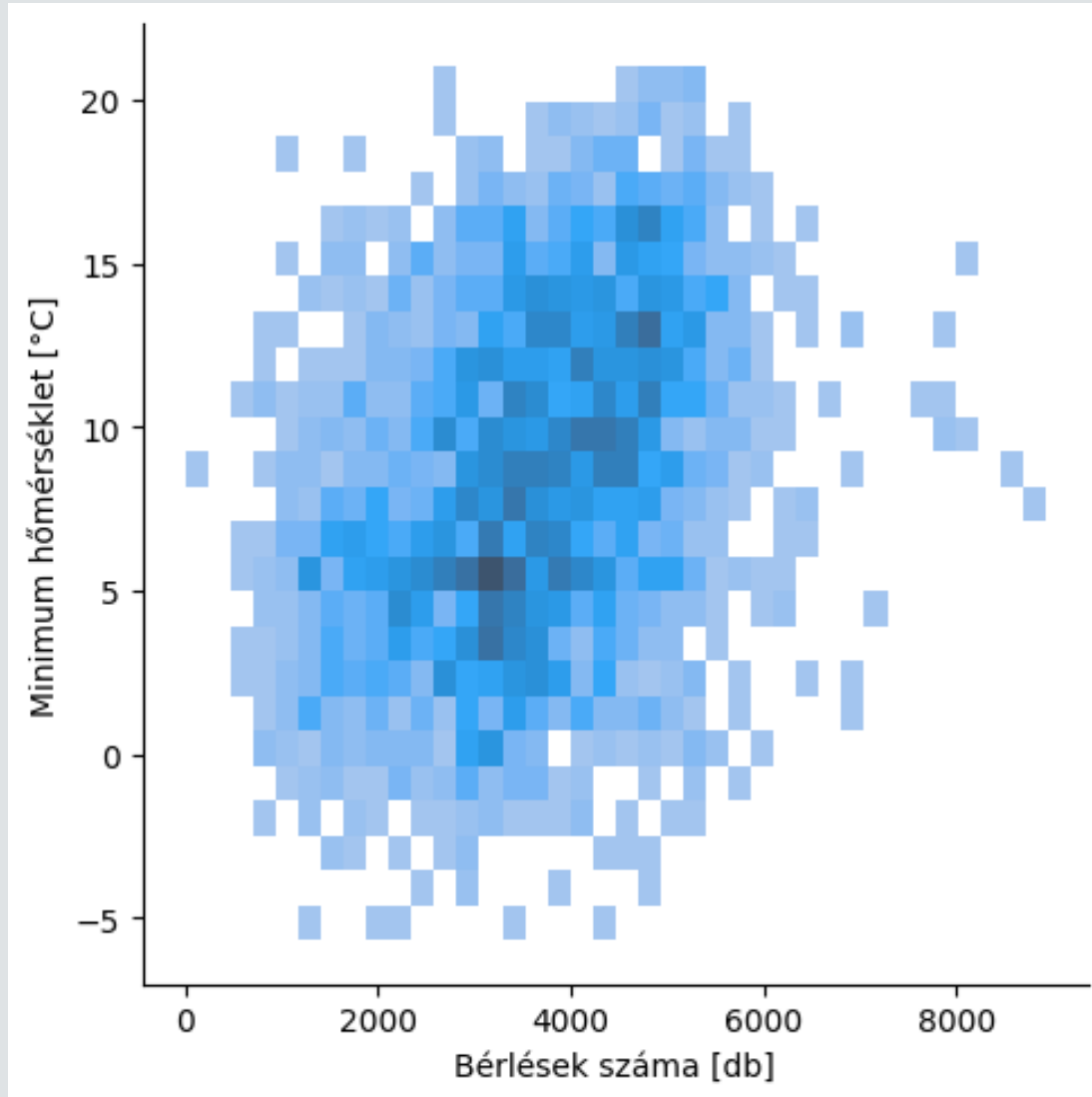
Quantile statistics	
Minimum	360
5-th percentile	375
Q1	470
median	741
Q3	1268
95-th percentile	3817.95
Maximum	44567
Range	44207
Interquartile range (IQR)	798

6 óránál hosszabb bérlekések hossza percben



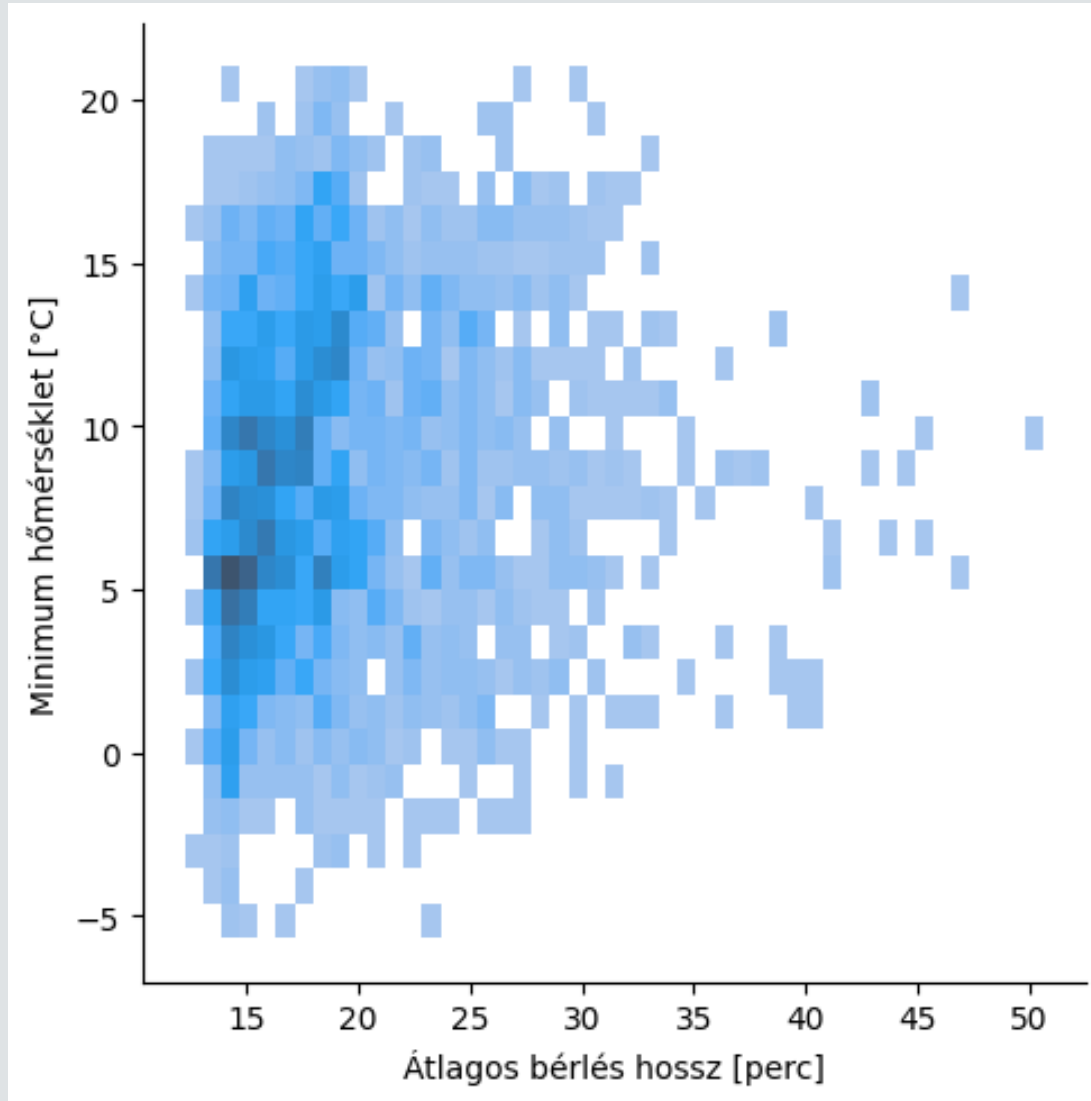
# Korrelációk

- Meteorológiai kapcsolatok jól látszanak
- Érdekes módon a legjelentősebb kapcsolat a hőmérséklettel van
- Mérőszámok erősen korreláltak
- Leginkább a hőmérséklettel korrelál
- Meglepő, hogy nincsen a csapadék, és a bicikli bérlések száma között korreláció



## A hideg hatása a biciklizési kedvre

- Látható a korreláció miből alakult ki
- Annyira nem egyértelmű, elég széles a zaj

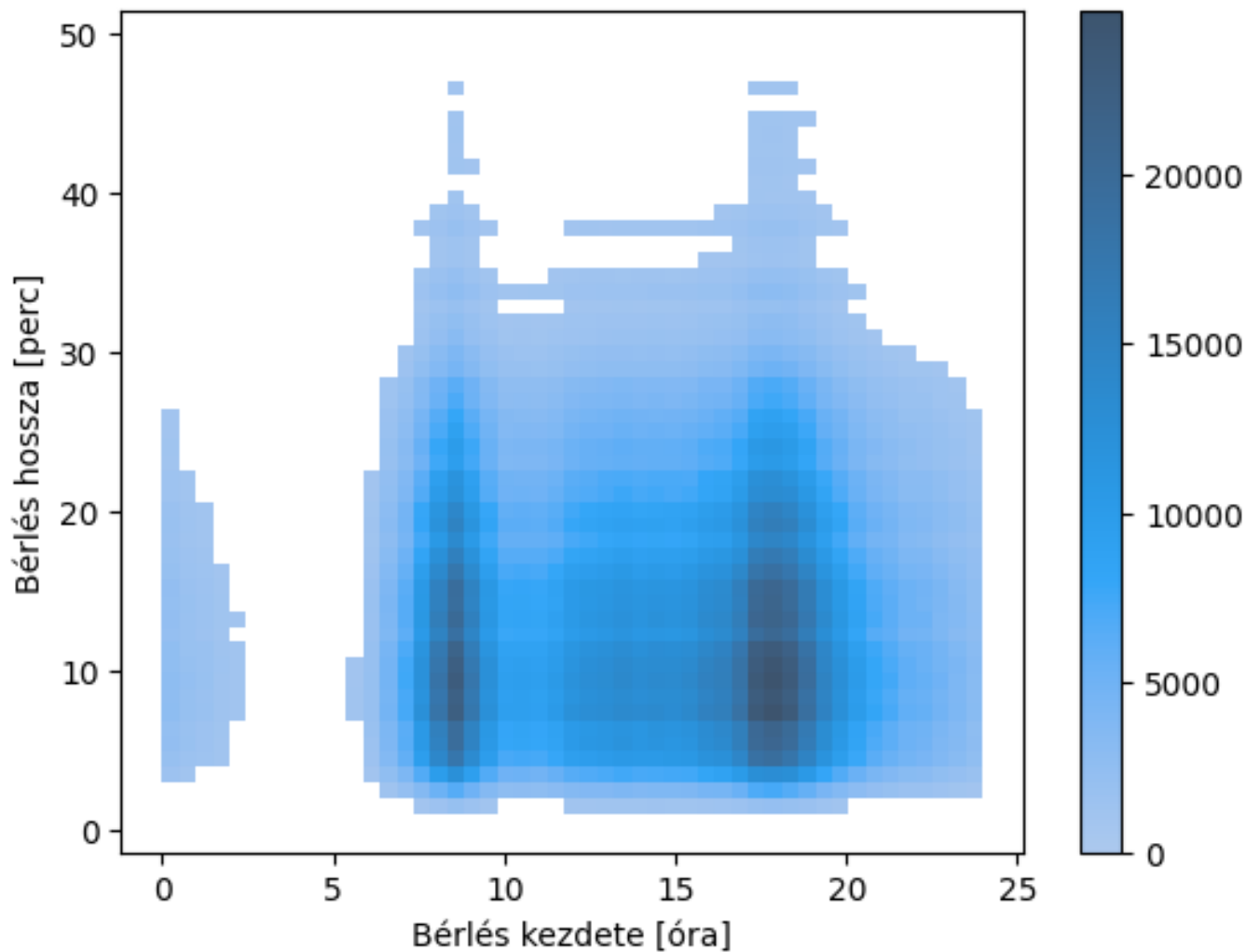


A bérletek  
rövidülése  
jobban  
megfigyehető

■ Senki sem szeret hidegben  
biciklizni



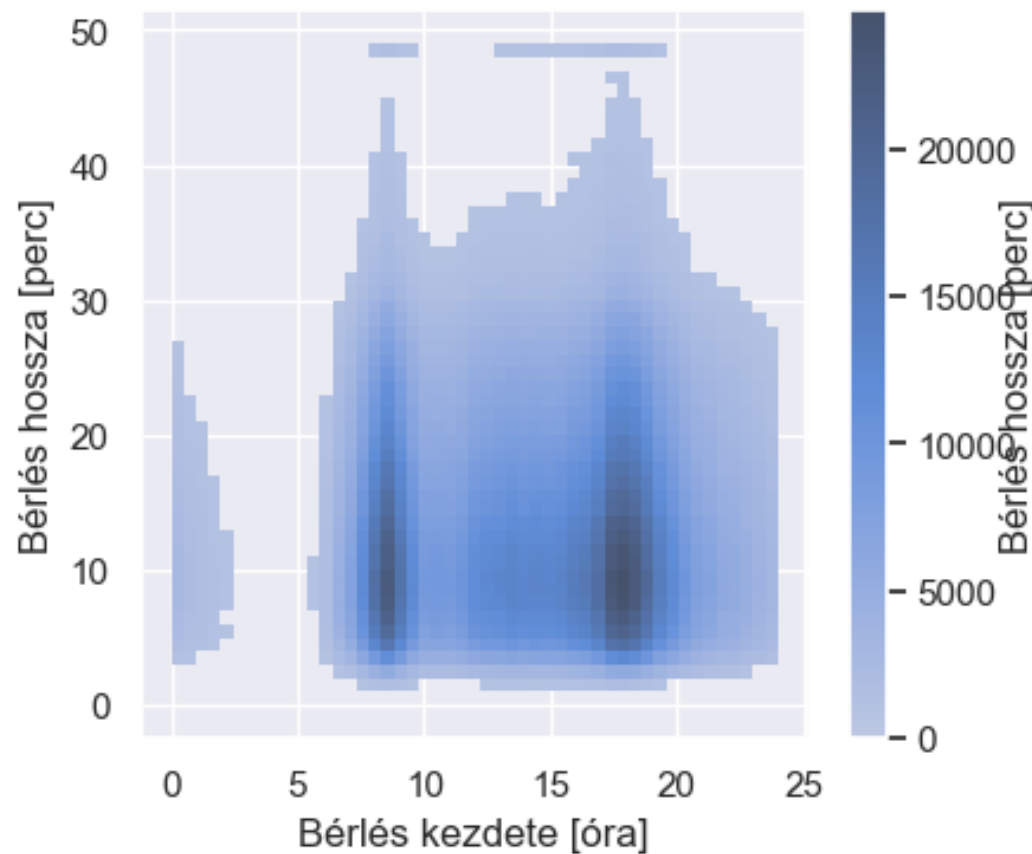
Bérlések gyakorisága, hossza, és ideje  
(threshold = 1000, duration=Max(50 min))



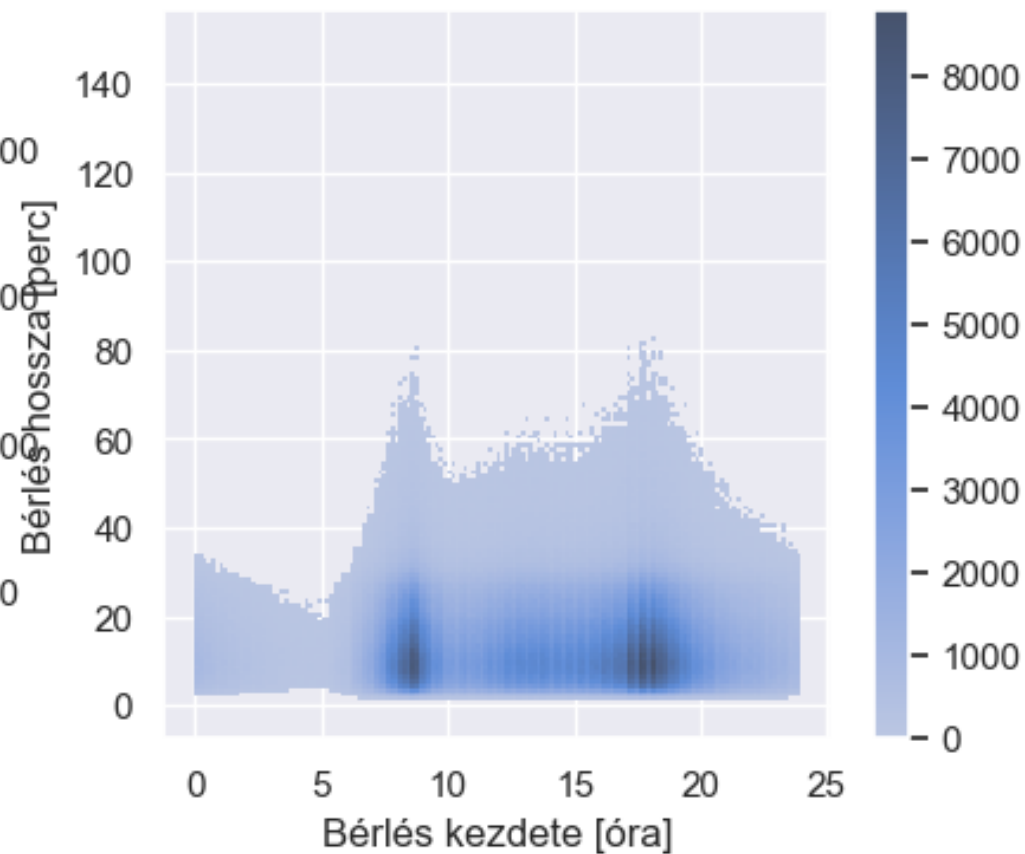
# Közlekedés hullámai

- Jól megfigyelhető a reggeli, és esti ingázás hatásai
- Nincsen kiugró éjszakai használat, de jelentősen belenyúl az estébe

Bérlések gyakorisága, hossza, és ideje  
(threshold = 1000, duration=Max(50 min))

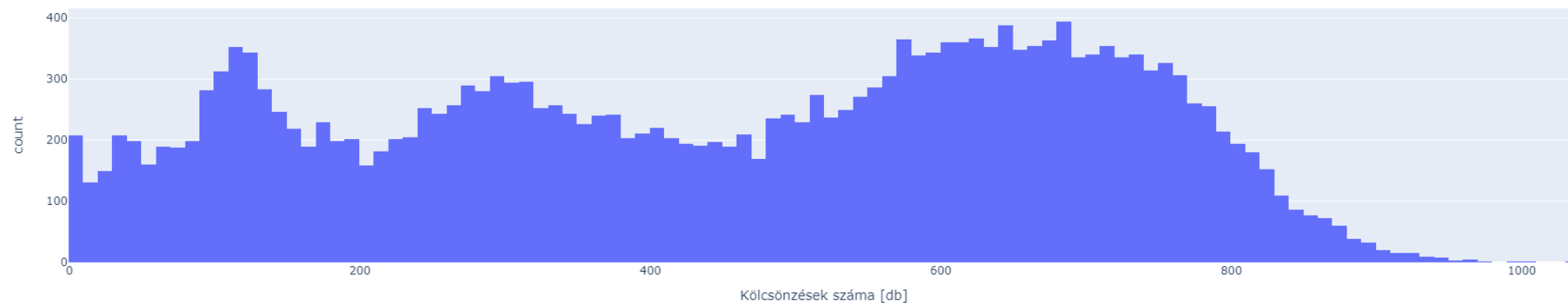


Bérlések gyakorisága, hossza, és ideje  
(threshold = 100, duration=Max(150 min))

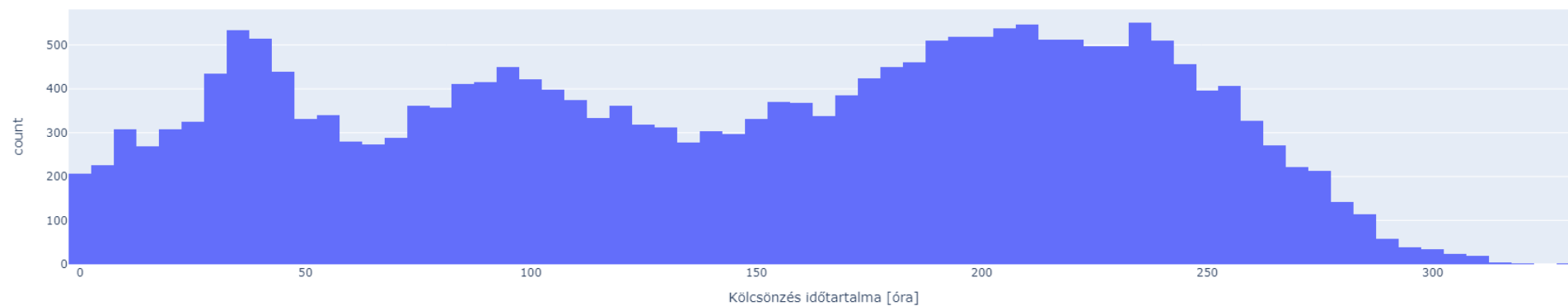


# Biciklik igénybevétele

Bicikli kölcsönzések száma biciklinként



Biciklik kölcsönzési ideje

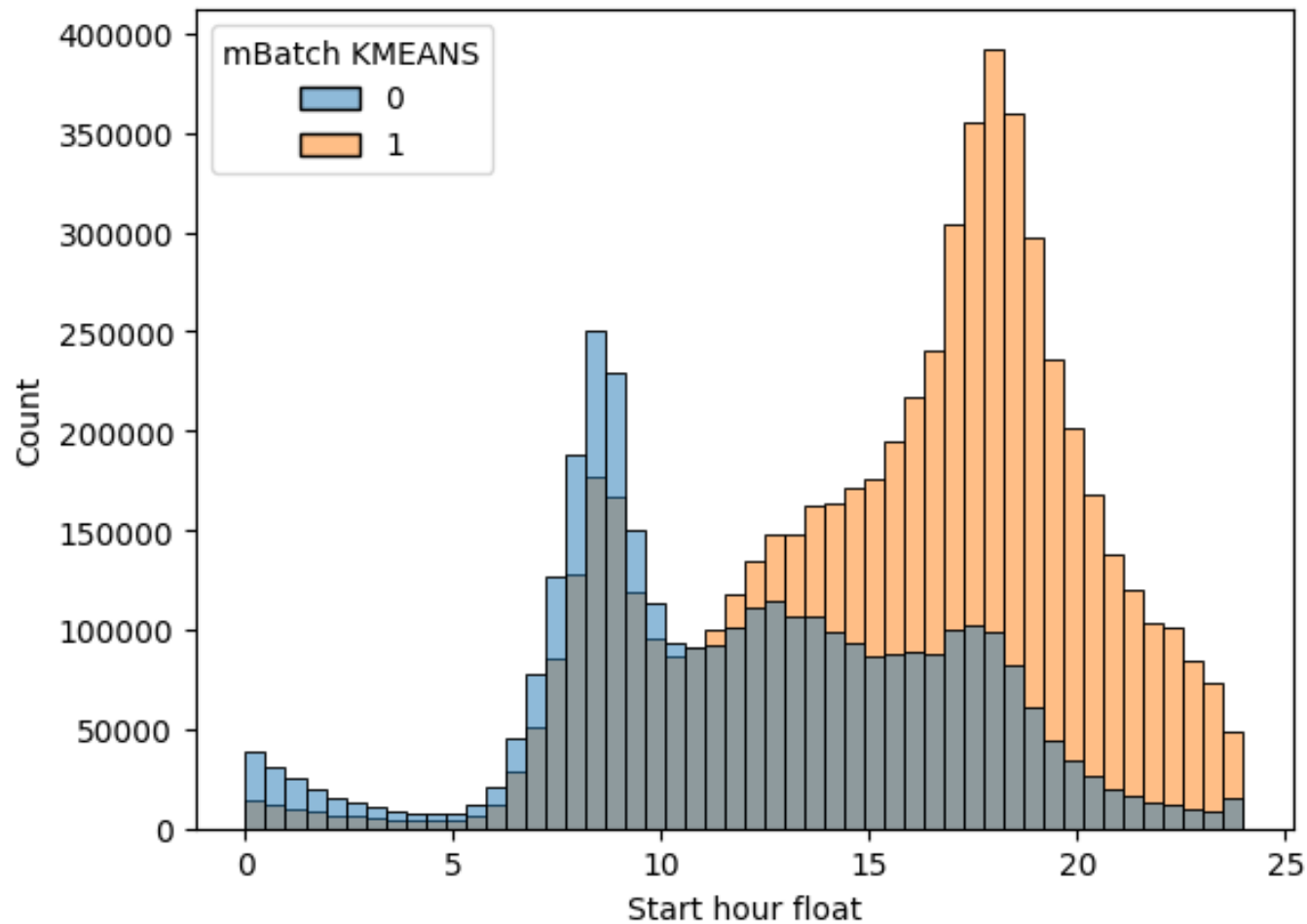


# Top útvonalak

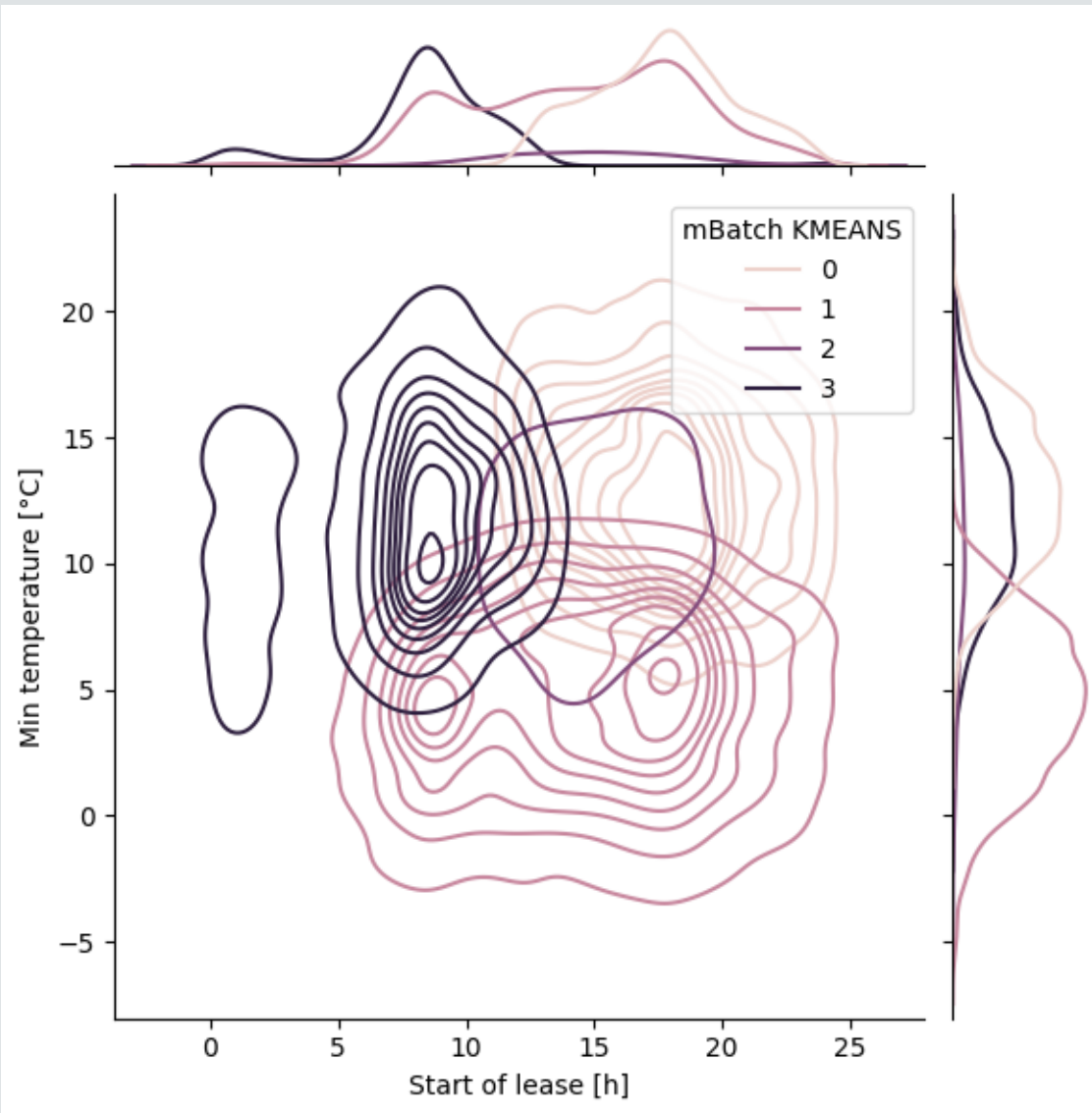
- Hyde Park Corner, Hyde Park - Hyde Park Corner, Hyde Park: összesen 19628 db bérléssel
- Aquatic Centre, Queen Elizabeth Olympic Park - Aquatic Centre, Queen Elizabeth Olympic Park: összesen 15798 db bérléssel
- Albert Gate, Hyde Park - Albert Gate, Hyde Park: összesen 10706 db bérléssel
- Black Lion Gate, Kensington Gardens - Black Lion Gate, Kensington Gardens: összesen 10364 db bérléssel
- Triangle Car Park, Hyde Park - Triangle Car Park, Hyde Park: összesen 8694 db bérléssel
- Park Lane , Hyde Park - Park Lane , Hyde Park: összesen 7533 db bérléssel
- Podium, Queen Elizabeth Olympic Park - Podium, Queen Elizabeth Olympic Park: összesen 5544 db bérléssel

# KMEANS

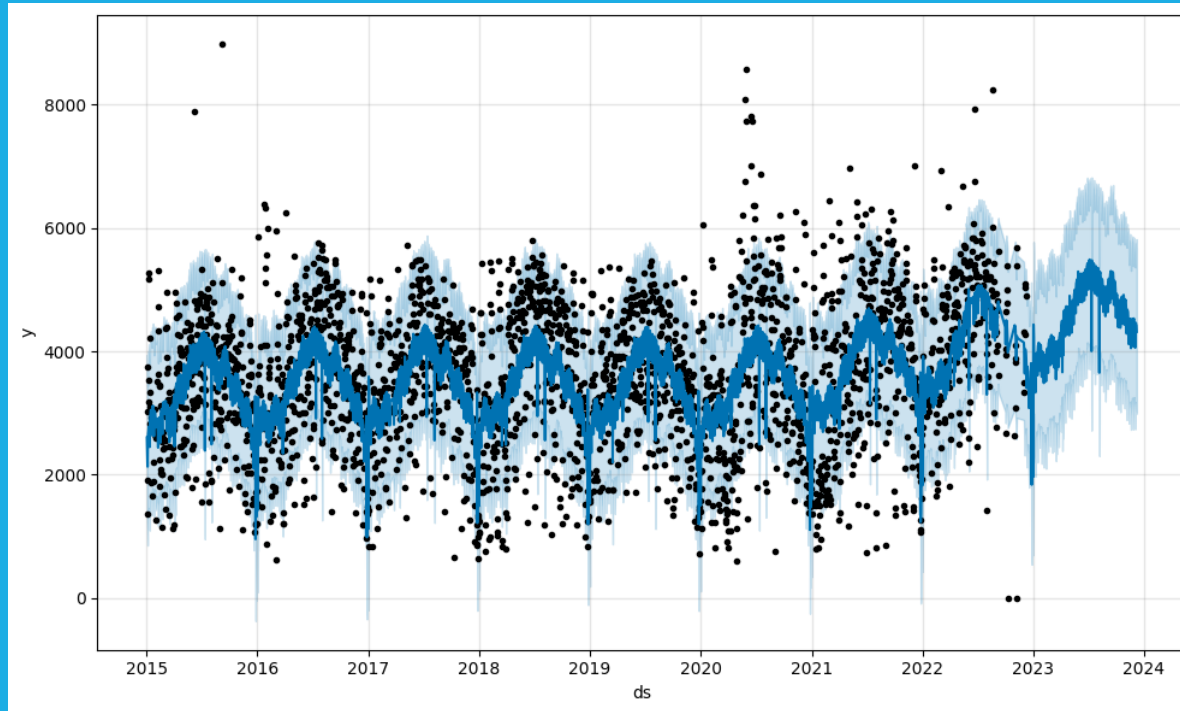
- Nem válik szét olyan egyértelműen



# KMEANS



- Nem válik szét olyan egyértelműen
- Főleg a hőmérséklet választja szét a bérleéseket



TRENDEK  
FACEBOOK  
PROPHET

# Megfigyelhető trendek

- Erős felfele ívelés Covid közben, és utána
- Szünnapok jellemző lefele kiugrások
- Erős hétköznapi trend
- Érthetően erős nyári trend

