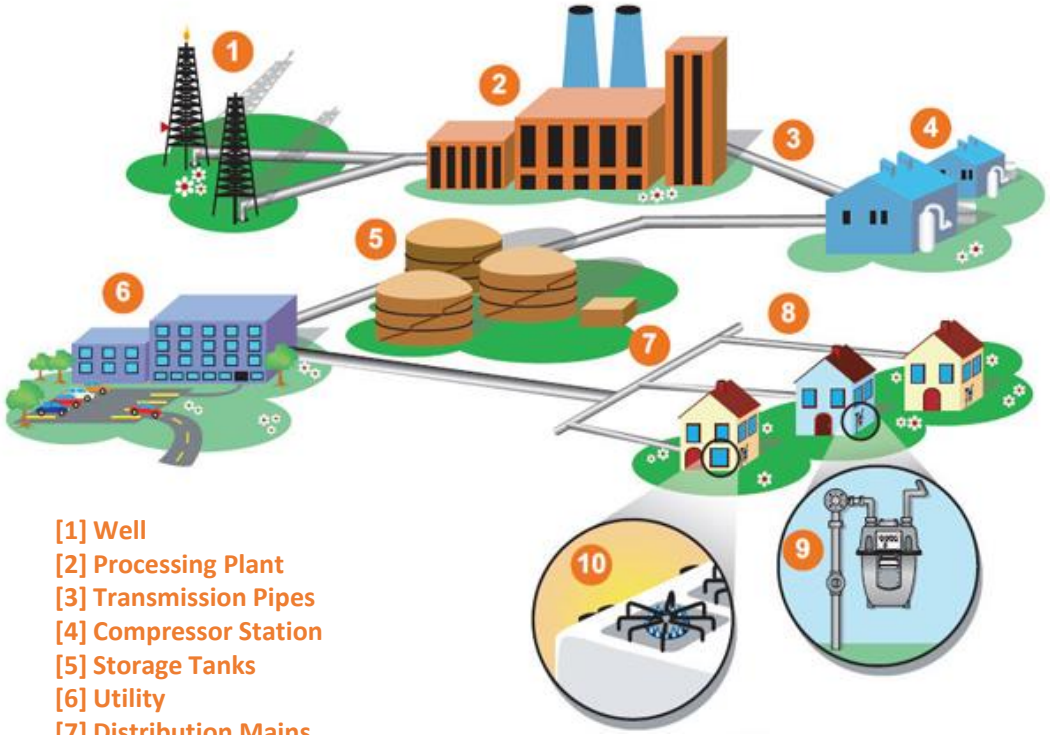
SPSS alapú elemzés az okos mérésre épülő energetikai modellezésben

ARIOSZ

2019. május 14.

Mi az okos mérés/hálózat?



[1] Well
[2] Processing Plant
[3] Transmission Pipes
[4] Compressor Station
[5] Storage Tanks
[6] Utility
[7] Distribution Mains
[8] Service Lines
[9] Gas Meter
[10] Appliance





Az iparági szereplők között a mennyiségi elszámolás órás intervallumokban történik. Az ehhez szükséges mérési adatokat, információkat a legkisebb költség elvének érvényesülésével kell biztosítani.

Forrás: http://www.ngridenergyworld.com

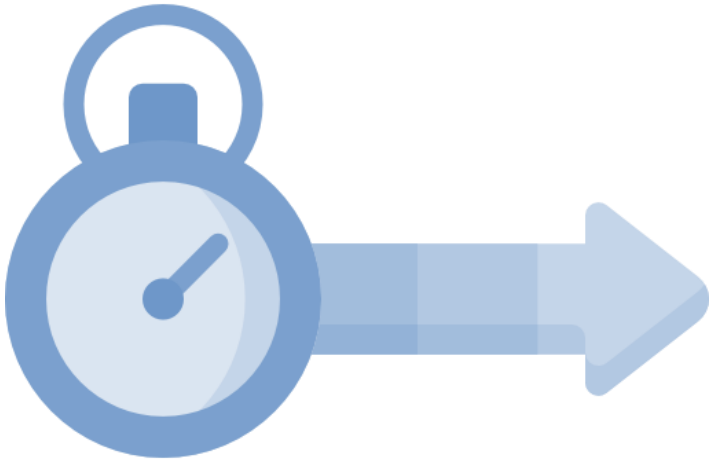
Mi változott az energetikai célú adatelemzésben?













Can you speak multi-programming languages?

VIZUALIZÁCIÓ

REPORTING, DASHBOARD, VIZUALIZÁCIÓS PROGRAMOK

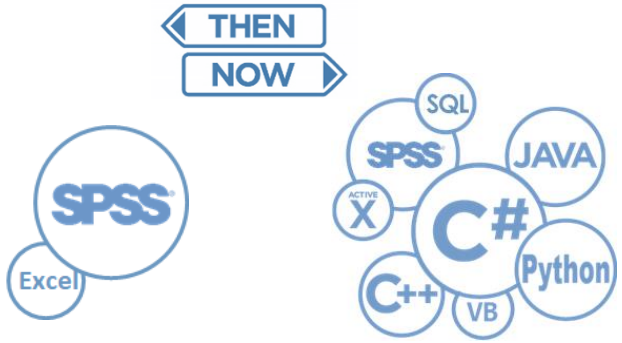
ELEMZÉS ÉS MODELLEZÉS

STATISZTIKAI ELEMZŐ PROGRAMOK

ADATOK KONSZOLIDÁLÁSA

ADATBÁZIS KEZELŐK



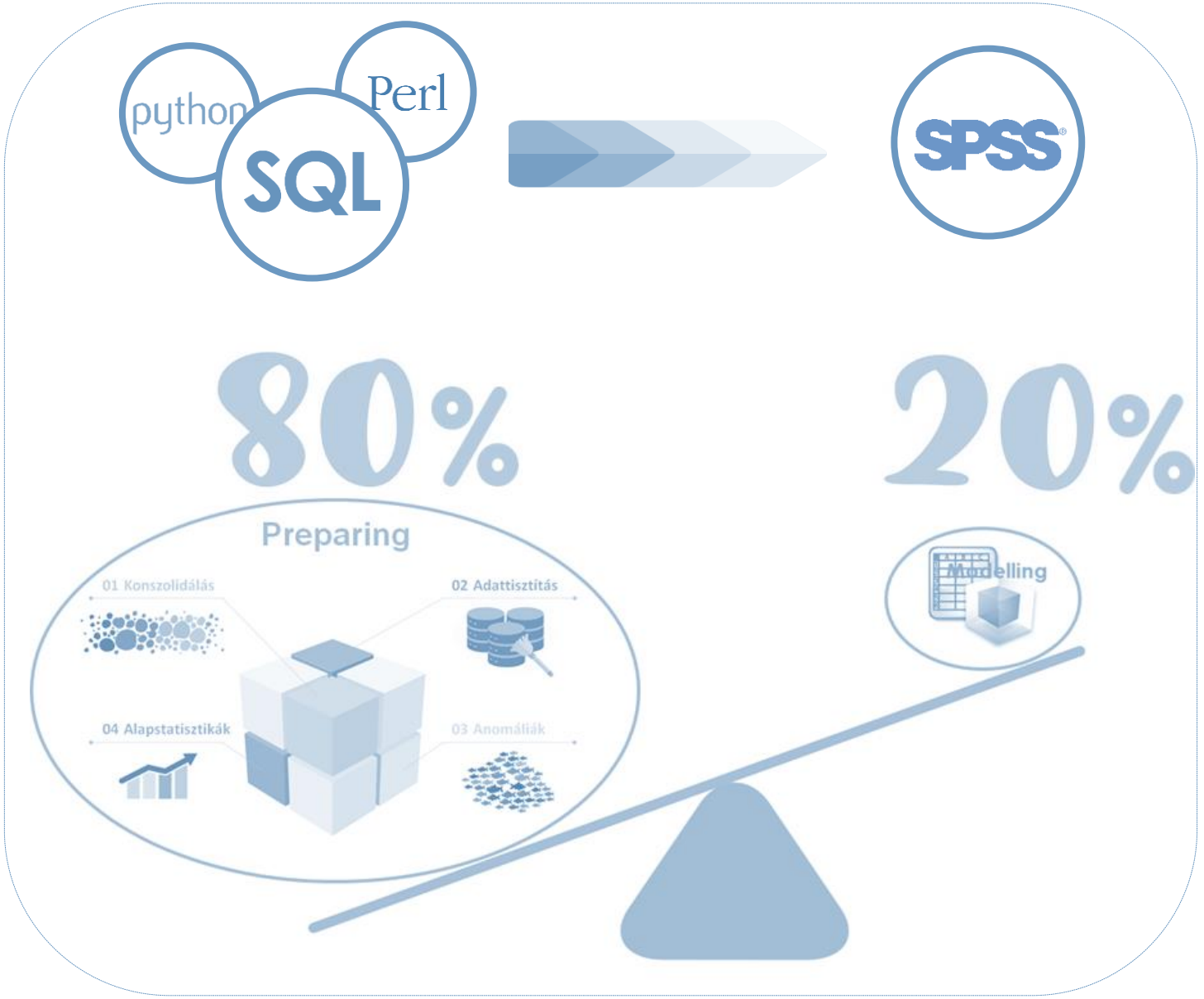


ARIOSZ

Elemzési cél és folyamat



Lakossági gázfogyasztói statisztikai karakterisztika [profil]



Teljes körű mérés helyettesítése reprezentatív mintával

Profil elszámolású fogyasztók alapsokasága



Gázipari mérési panelek

Lakossági Panel

- 1,358 millió fogyasztót reprezentált
- Elemszám: ~4600 paneltag

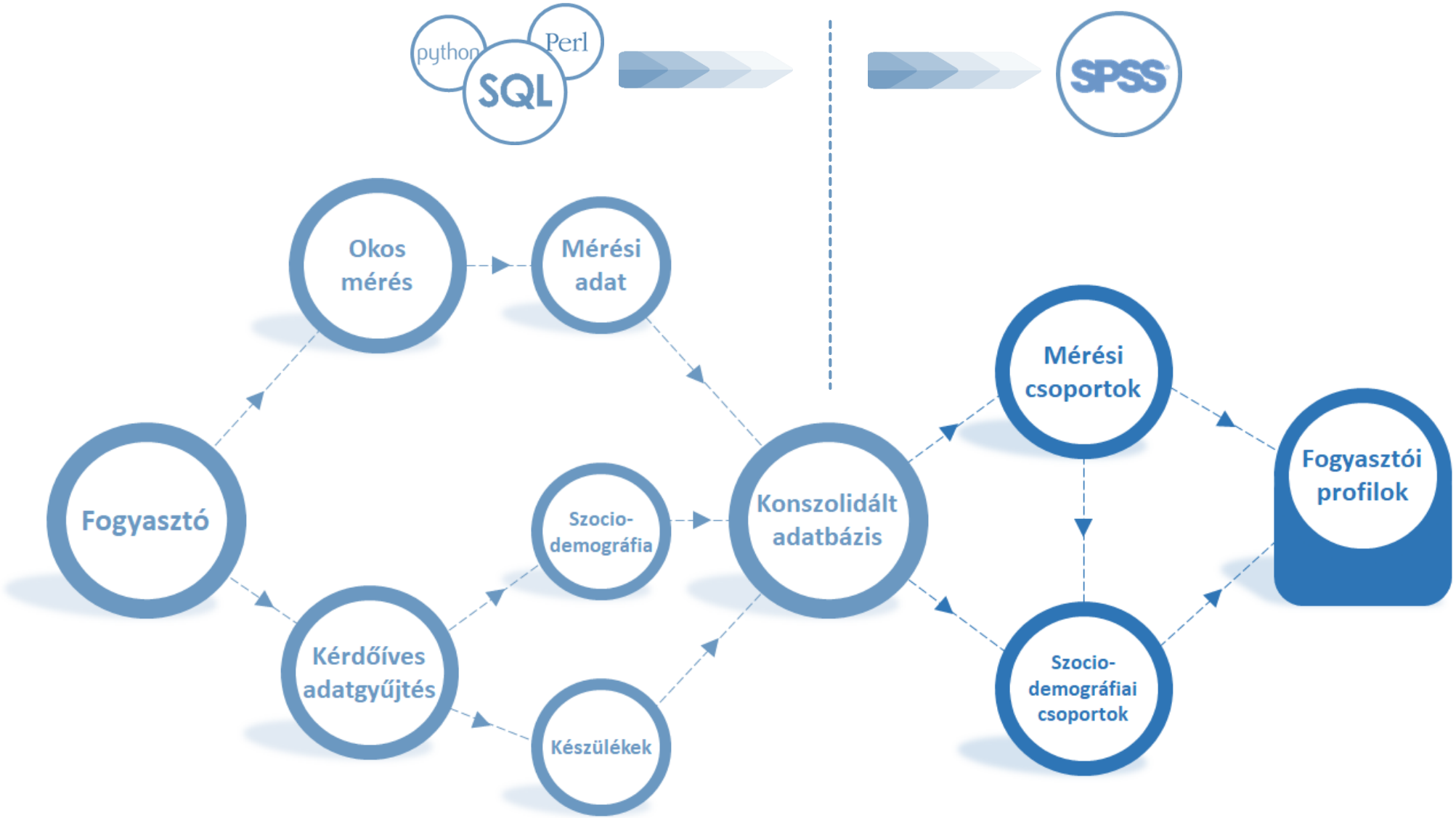
Üzleti Panel

- 89 ezer fogyasztót reprezentált
- Elemszám: ~2400 paneltag

Mérési panelek jellemzői

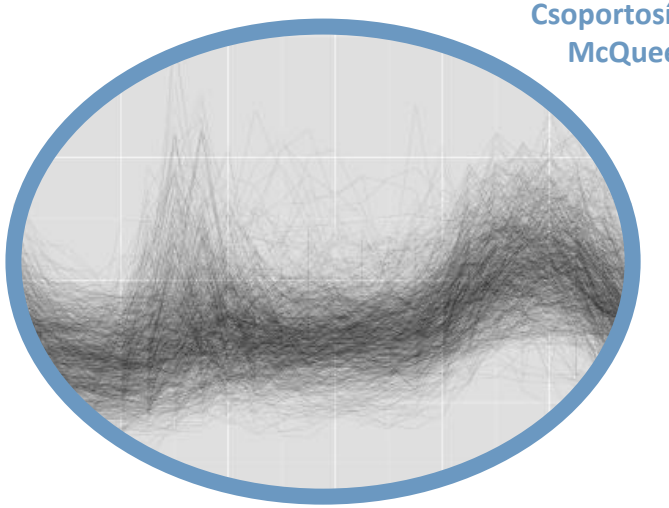
- 100 m^3/h-nál nem nagyobb kapacitású üzleti és valamennyi lakossági vezetékes gázfogyasztóra országos, reprezentatív mérési panelek
- Településkategória szinten arányosan rétegzett fogyasztói panelek
- Éves vezetékes gázfogyasztás kategóriák szerint diszproporcionálisan rétegzett minta
- Elemzéskor súlyozással állítottuk helyre az alapsokasági arányokat (demográfiai súly)
- Napi súlyozást alkalmaztunk

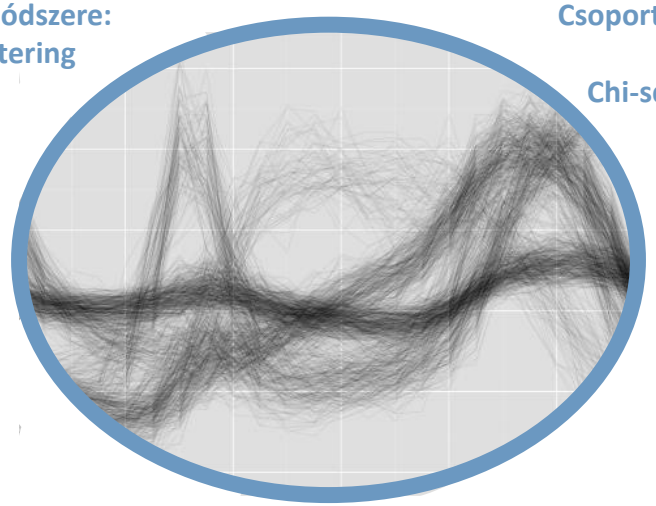
Az elemzés folyamatábrája



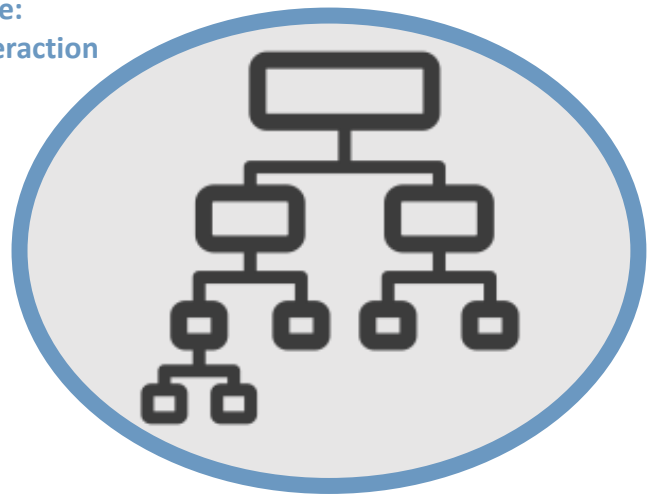
Napon belüli profilok képzésének módszertani lépései

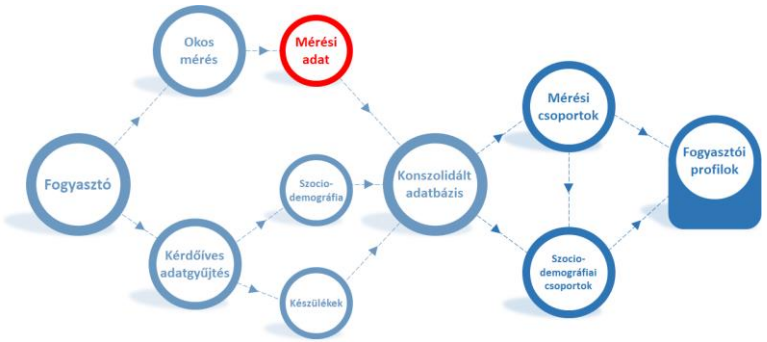
Csoportosítás statisztikai módszere:
McQueen's K-mean Clustering

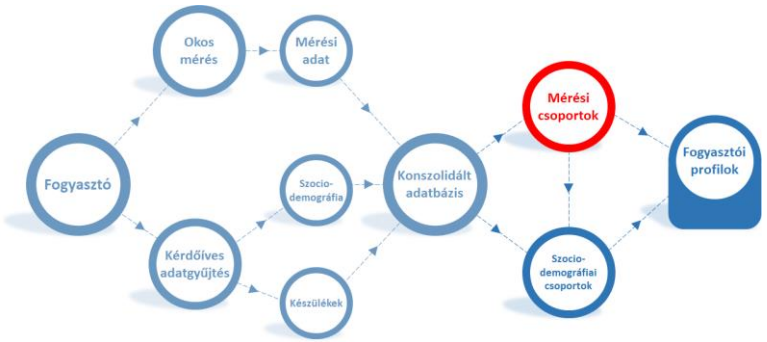


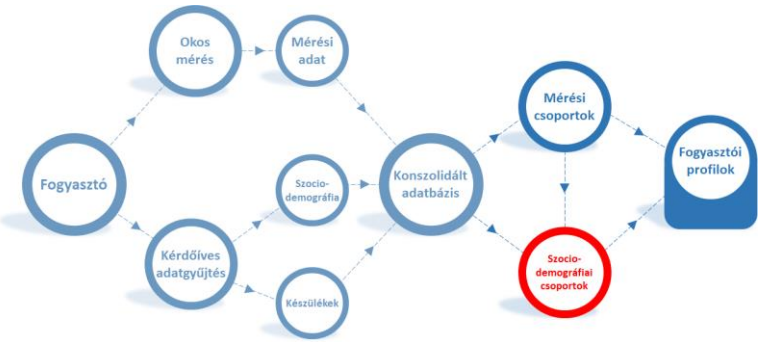


Csoportokra épülő magyarázó modell statisztikai módszere:
Chi-square automatic interaction detection (CHAID)



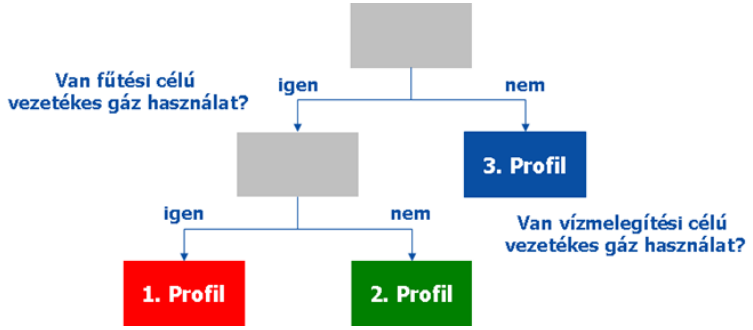


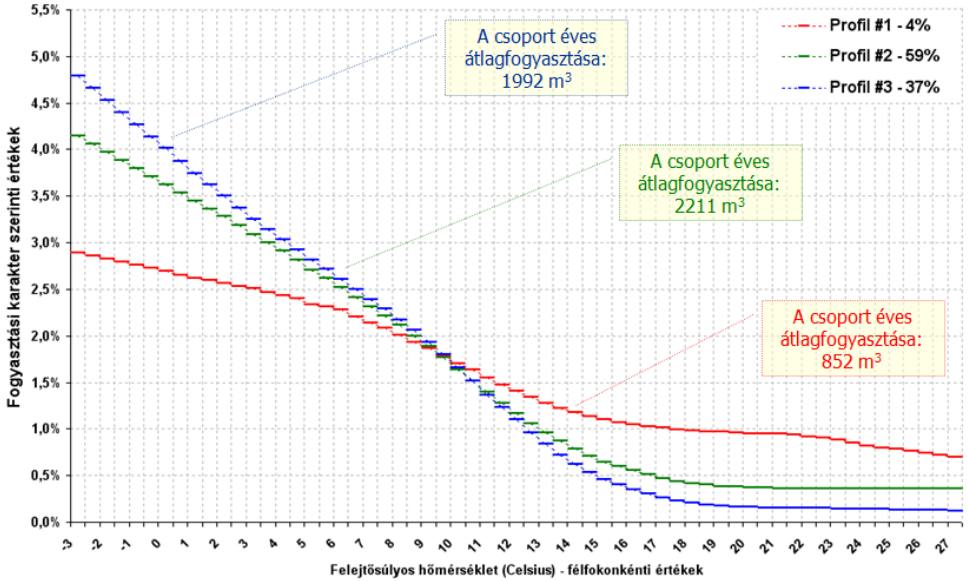




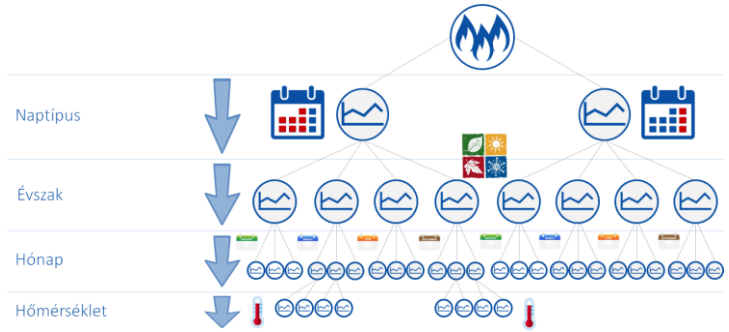
Kétszintű gázipari lakossági szegmentáció

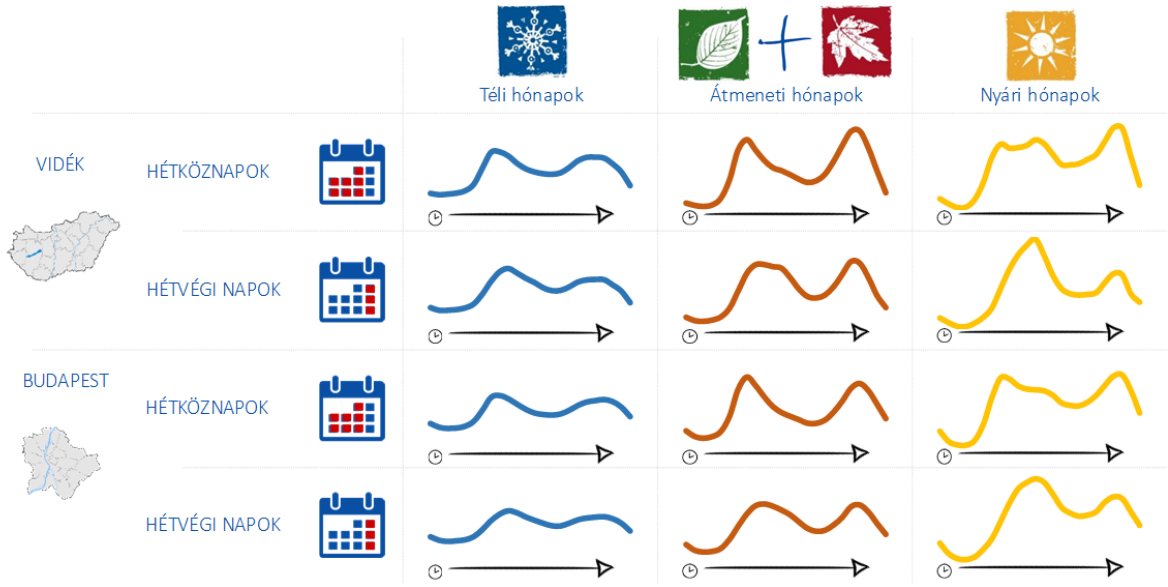
Napi szintű dinamikus profilok





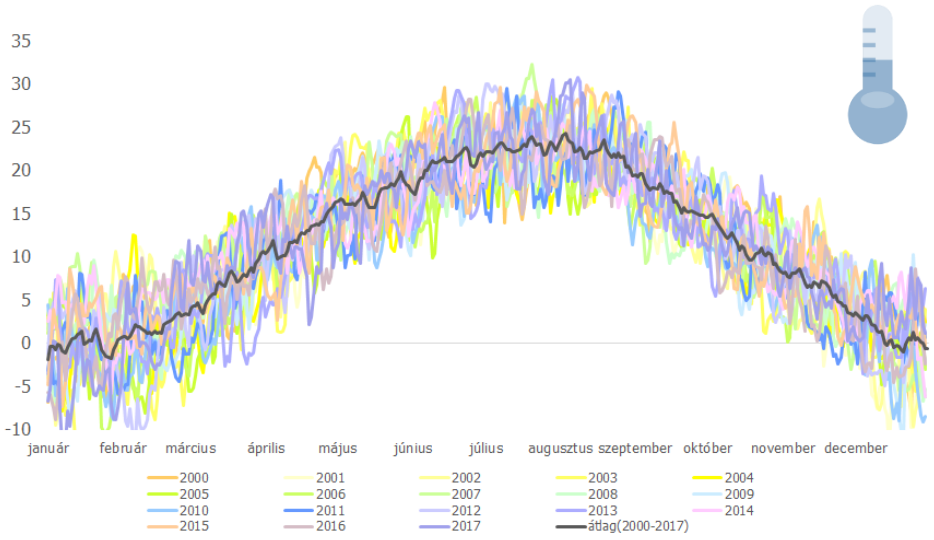
Napon belüli statikus profilok



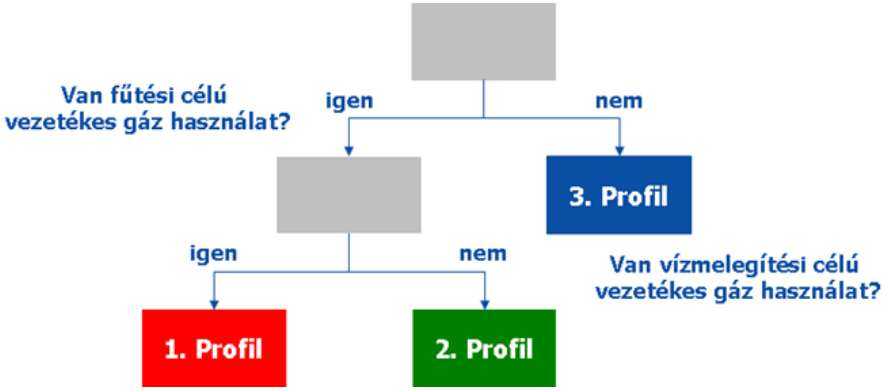


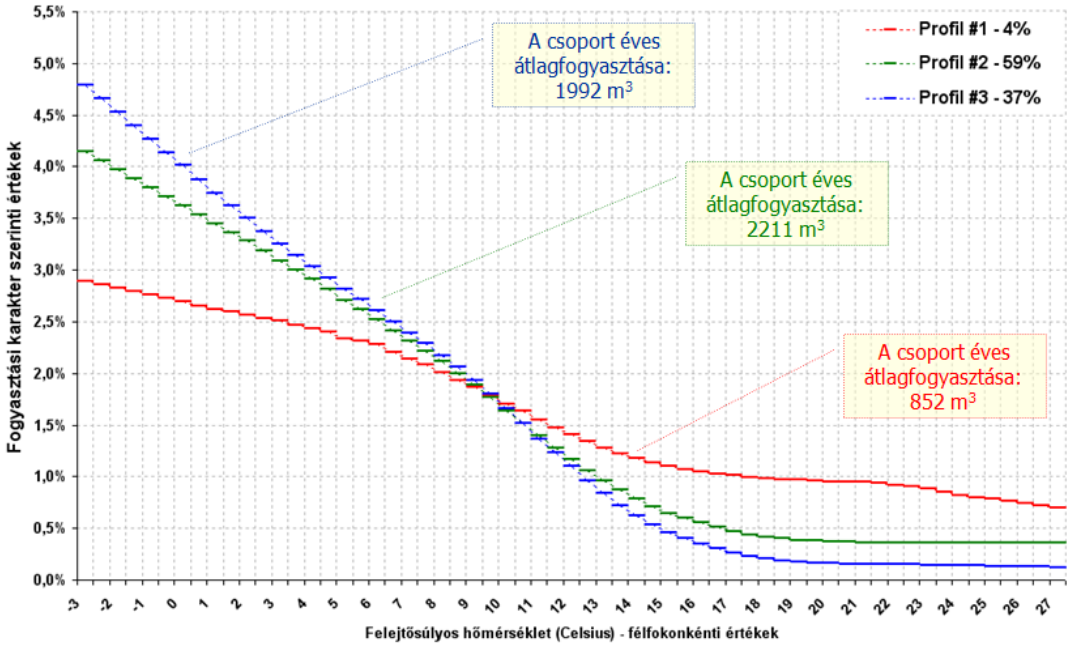
ARIOSZ

Napi szintű dinamikus profilok alkalmazása



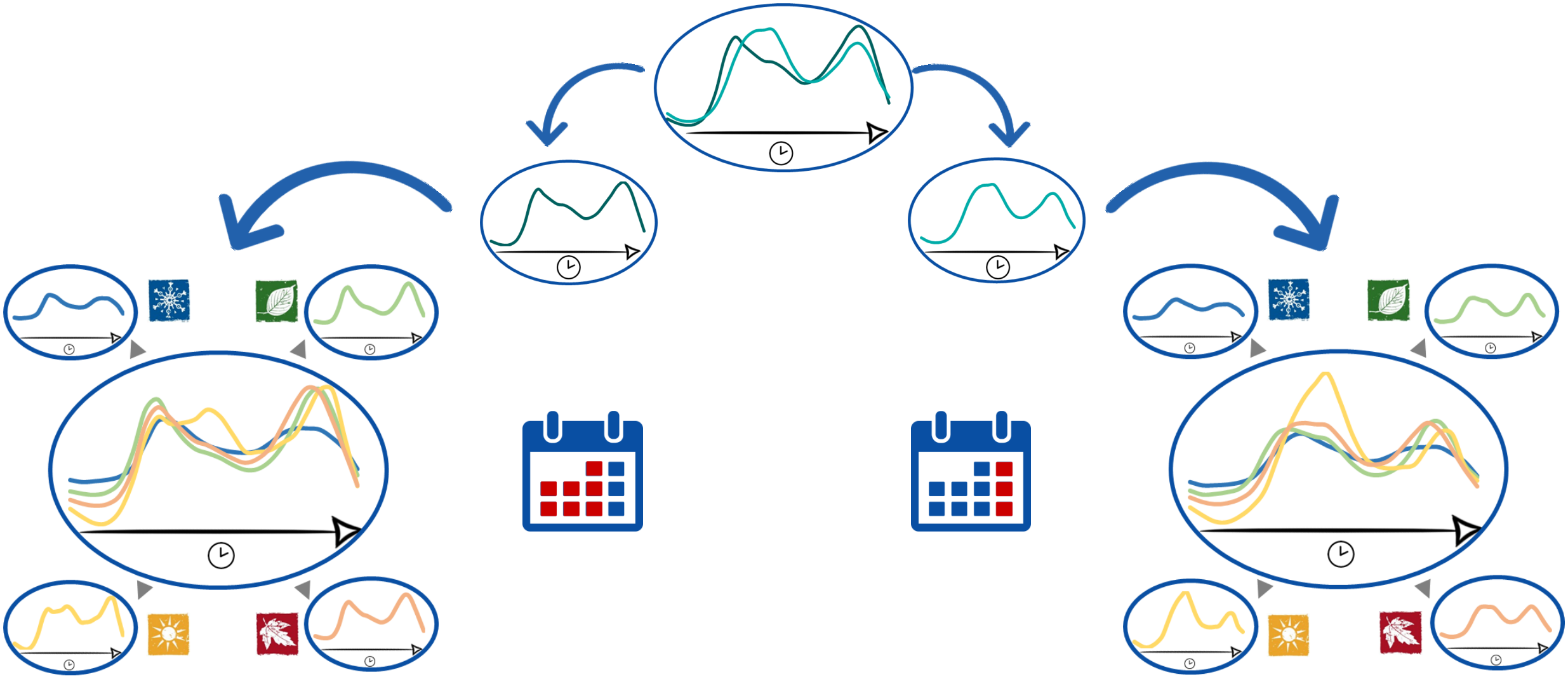




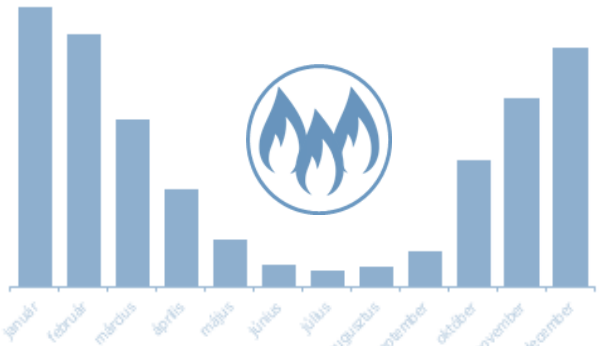


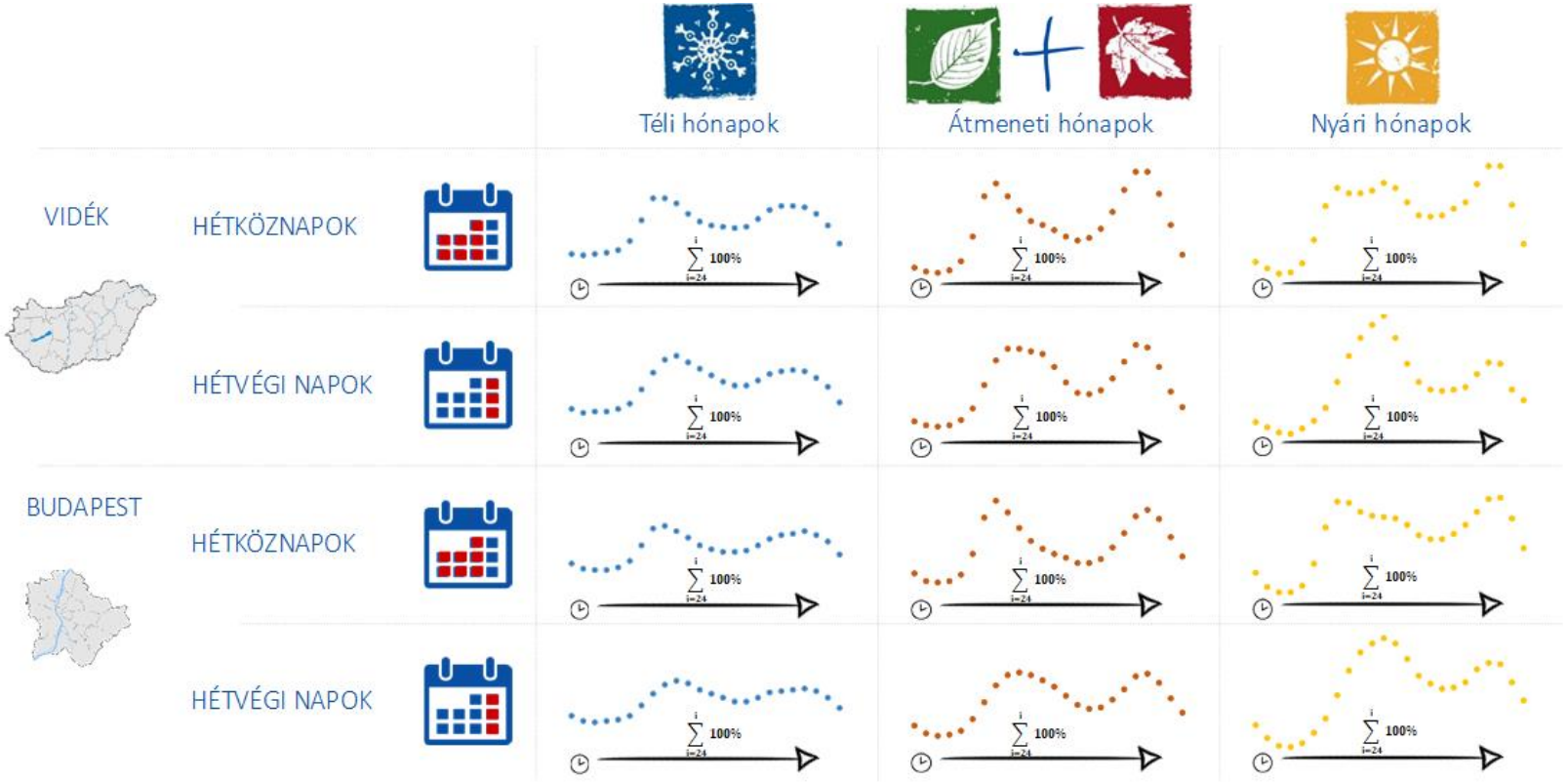
ARIOSZ

Napon belüli statikus profilok képzésének sematikus ábrája



Napon belüli statikus profilok alkalmazása





Köszönöm a figyelmet!

SPSS alapú elemzés az okos mérésre épülő energetikai modellezésben

Molnár Sándor
Ariosz Kft.
üzletág vezető
molnar.sandor@ariosz.hu

ARIOSZ

2019. május 14.