

## Fogyasztói modellek identifikációja energiahálózatok keresletoldali szabályozásához

Kovács András

EPIC Termelésinformatikai és Termelésirányítási Kiválósági Központ,  
MTA SZTAKI

[kovacs.andras@sztaki.mta.hu](mailto:kovacs.andras@sztaki.mta.hu)

Az energiahálózatok keresletoldali szabályozásához használt játékelméleti modellek általában azt feltételezik, hogy az energia kereskedő tökéletesen ismeri a fogyasztók döntési modelljét, amely alapján azok meghatározzák a fogyasztásukat. Ez a feltevés a gyakorlatban nyilvánvalóan nem tartható. Ugyanakkor a historikus adatok értékes információt tartalmaznak a fogyasztók viselkedéséről, pl. időben változó energiatarifa esetén a kereslet rugalmasságáról. Az előadás azt vizsgálja, hogy ilyen történeti adatokból hogyan rekonstruálható a fogyasztó döntési modellje. Feltételezve, hogy egy, az irodalomban gyakran használt formális matematikai modell elfogadható pontossággal írja le a fogyasztó viselkedését, inverz optimalizáláson és ismételt lineáris programozáson (successive linear programming, SLP) számítási módszert javasolunk a modell paramétereinek meghatározására. Az általános megközelítést egy tipikus fogyasztói modellen szemléltetjük, amelyben egy fogyasztónak több vezérelhető terhelése van egy közös okosmérő mögött. A kezdeti kísérletek eredményein túl jövőbeli kutatási irányokat is mutatunk.

**Köszönetnyilvánítás:** A kutatást az "Kutatások az ipari digitalizáció által nyújtott potenciál minőségi kiaknázására" című ED\_18-2-2018-0006 pályázat és az "Optimalizálás Fenntartható Ellátási Láncokban" tárgyú SNN 129178 pályázat tette lehetővé. A szerző köszönetet nyilvánít a Bolyai Ösztöndíj támogatásáért.