

AI és épületüzemeltetés - Családi háztól az okos városokig

Kollár Csaba, ÓE BDK

Az épületüzemeltetésben a mesterséges intelligencia (AI) alkalmazása új dimenziókat nyit meg a hatékonyság, a fenntarthatóság és az automatizáció terén, függetlenül az adott építmény léptékétől. Az AI alapú rendszerek a családi házaktól kezdve egészen a teljes okos városokig képesek optimalizálni a működési folyamatokat, csökkenteni a fogyasztást és növelni a lakók komfortját. A léptékelmélet alapján a technológiai megoldások skálázhatók: a családi házakban bevezetett intelligens közművek – mint például az energiafogyasztás menedzsment, vízellátás és fűtés-hűtés optimalizálása – modulárisan integrálhatók az okos városi rendszerekbe. Az okosotthon így nem csak önálló entitásként, hanem az okosváros szerves részeként funkcionál. Az intelligens közművek révén, melyek valós idejű adatfeldolgozásra és önálló döntéshozatalra képesek, az energiaelosztás és a közlekedési rendszerek hatékonyabbá válnak, miközben javul az életminőség és csökken az ökológiai lábnyom. Az AI a különböző léptékekben működő rendszerek közötti szinergiákat képes kihasználni, lehetővé téve az adaptív és fenntartható városi fejlődést.