

Világítás, mint energetikai IoT alpinfrastruktúra

Tajta Ákos

NKM Nemzeti Közművek

NKM stratégiai küldetése az innovatív, hatékony és ügyfélközpontú nemzeti közműszolgáltatás kialakítása az ügyfelek számára fenntartható módon.

A korunkban zajló technológiai forradalom alapvetően alakítja át az iparágunkat: a decentralizált energiatermelés, az iparágak konvergenciája és a digitalizáció életre hívják az okos közmű modellt melyben a világítási infrastruktúra is fontos szerepet kap mint IoT alaphálózat.

Az iparágak konvergenciája a különböző iparági értékláncok közti határok elmosódását jelenti a közmű-szolgáltatók és más iparágak közt. A digitalizáció jelen van már a világítás iparágban vezérelhető vagy adaptív megoldásokkal ami már önmagában nevezhető IoT megoldásnak.

Villamos hálózati összeköttetése és az elhelyezkedése miatt a világítási infrastruktúra mind bel- mind kültérben hatékony elhelyezést biztosíthat szenzorok vagy kommunikációs eszközök részére. Jelenlegi energiahálózat akár háromszor sűrűbb kiépítettségű a távközlési / adatkommunikációs hálózatokhoz képest, ezért sok területen biztosíthat költséghatékony elérést egy telekommunikációs fejlesztés során.

A rendelkezésre álló mérési, szenzor és kommunikációs technológiák műszaki kidolgozottsága a világítási hálózatok infrastruktúráját használva vagy lámpatestekbe integrálva lehetnek az IoT végpontok. Ezen végpontokon keletkezett adatot összekapcsolva és információvá alakítva jutunk el okos otthonokhoz, intelligens épület megoldások kialakításához, digitális eszköz menedzsment, smart grid rendszerekhez. Az energia fogyasztás valós idejű optimalizálásához is hozzájárulhatnak a már említett rendszerek, tehát a világítást az új digitális ökológia szerves részévé tehetik.

Összefoglalás

Fontosnak tartjuk, hogy mind a világítás korszerűsítések mind szenzorok vagy más kommunikációs eszközök elhelyezése egy lehetőleg megtérülő beruházás keretében történjen, ami egyben magas hozzáadott értékű szolgáltatások kialakítását vagy a hálózati optimalizálást segítik.