

CITE IQ

smart & power

# CITE IQ Kft.

*Épületautomatizálás és épületvillamosság*

Tervezés, kivitelezés, felülvizsgálat, projektmenedzsment

Honlap: citeiq.hu

Tudástár: facebook.com/citeiq

Email: citeiq@citeiq.hu

## Makovics Ákos

*Ügyvezető, tulajdonos*

Okleveles villamosmérnök

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki MSc

Villamosenergia-átalakítók, -tárolók és irányítástechnika specializáció

Email: akos.makovics@citeiq.hu

Telefon: +36 70 620 5858

LinkedIn: linkedin.com/in/akosmakovics

## Cégszámok

2890 Tata, Hajdú utca 9.

Adószám: 11478546-2-11

Cégszám: 11-09-006383

Bankszámla: 10402283-50526789-78741009, K&H Bank Zrt.

## Szolgáltatásaink

- Épületautomatikai tervezés, kivitelezés, programozás
- Hagyományos és intelligens villanszerelés (épületvillamossági kivitelezés 1000V-ig)
- Villamos biztonsági felülvizsgálat
- Tűzvédelem: Erősáramú berendezések időszakos felülvizsgálata
- Tűzvédelem: Tűzgátló tömítések beépítése, felülvizsgálata, karbantartása, javítása
- LOXONE épületautomatika hivatalos partner
- Chameleon épületautomatika hivatalos partner
- Világítás szimuláció: belső terek megvilágításának szoftveres modellezése
- Projektmenedzsment

Gondoljon az energiaveszteség csökkentésére, keresse energetikai ágazatunkat:

ENAO Kft. | enao.hu

# Épületautomatika áttekintés

Milyen előnyökkel jár egy jól működő intelligens épület?

- Energiacsökkentés
- Biztonság
- Kényelem

Milyen épületeket lehet automatizálni?

- Lakás
- Családi ház
- Apartman, Airbnb
- Társasház
- Szálloda
- Irodaház
- Egészségügyi épület
- Mezőgazdasági épület
- Kisüzemek, üzemépületek, csarnokok

Milyen területeket lehet automatizálni?

- Világítás
- Hűtés-fűtés, klíma
- Árnyékolás (redőny, zsaluzia, árnyékoló)
- Beléptetés (csengő, zár)
- Vagyonvédelem (riasztás, nyitás- és mozgásérzékelés)
- Kert, öntözés, üvegház
- Wellness, medence, szauna
- Napelemes termelés, tárolás, energiaelosztás
- Autótöltés-menedzsment

Az épületautomatika lényege

Az épületautomatika az épület rendszereinek integrációja, így mindegyik terület (világítás, stb.) egyszerre mindhárom funkciót (energiacsökkentés, biztonság, kényelem) kiszolgálja, azaz egyszerre válik multifunkcionális eszközzé például a világítás:

1. Energiatakarékos világítás
2. Fényjelzés riasztáskor, szükségvilágítás áramkimaradáskor<sup>1</sup>
3. Hangulatvilágítás és éjszakai fény

---

<sup>1</sup> Szükségáramforrás rendelkezésre állása esetén

## Gyakorlati alkalmazások a családi háztól az épületkomplexumokig

### Világítás

- Világítás optimális szinten tartása, ahol előírt megvilágítás szükséges
- Világítás automatikus fel- és lekapcsolása, csökkentése és növelése jelenlétre, szabályra vagy egy másik rendszer bizonyos állapota miatt  
*(pl. irodaházban a zsaluzia zártabb állásban van a benapozás elkerülése érdekében, ezért több világítás szükséges az előírt szinthez)*

### Fűtés-hűtés, árnyékolás

- Fűtés-hűtés vezérlése és a hőmérséklet érzékelése helyiségenként
- Épülethőmérséklet általános takarékszinten tartása, majd jelenlét vagy szabály esetén komforthőmérsékletre emelése, majd újra takarékszint
- Eseményvezérelt árnyékolómozgatás, támogatva a fűtés-hűtés rendszert
- Az automatika először árnyékolással próbálja elérni a helyiség kívánt hőmérsékletét, csak utána indítja a gépészetet [*energia optimalizálás*]
- Árnyékolók mozgatása a fűtés-hűtés támogatásaként (nyáron kint tartjuk a benapozást, télen beengedjük, így az ingyenenergia csökkenti a gépészet fogyasztását) [*energia optimalizálás*]
- Egy épületre egy időjárásállomás  
(ami érzékeli a külső környezeti állapotokat, így nem kell minden lakásnak, munkahelynek külön szenzor a gépészeti adatszolgáltatáshoz)

### Épületfelügyelet, központosítás

- Épületek, Airbnb lakások online összekötése, távfelügyelete, központi szabályok
- Kismegszakító lecsapódás észlelése
- Nyitva maradt ablak észlelése (*továbbá fűtés-hűtés automatikus szüneteltetése*)
- Dedikált dugaljak automatikus vezérlése (hűtő, szivattyú, díszvilágítás, stb.)

### Megújuló energiaforrások menedzselése

- Napelemes termelés elosztása dedikált áramkörökre
- Berendezések automatikus működtetése napenergiával prioritási lista alapján
- Energiatároló ütemezett működtetése esemény vagy szabály szerint
- E-autó töltése napenergiával
- Autó, mint energiaforrás vagy energiátároló

### Épületszolgáltatások

- Fitness terem belépés, foglalás
- Parkolóhely-foglalás menedzsment
- Autótöltési időablak, töltési sorbaállítás menedzsment

### Biztonság

- Jelenlétszimuláció a világítás randomizálásával
- Vihar-, fagy-, tűz-, vízbetörés védelem
- Riasztórendszer szintű szolgáltatások
- MABISZ-támogatott riasztórendszerek integrálása