

# JÖVŐ OTTHONA

## ÖSSZEHANGOLT KÉNYELEM, INTELLIGENS OTTHON

*Egy intelligens otthont mutat be a Jövő otthona tematikus kiállítás. Mit takar valójában ez az elnevezés? Mitől lesz intelligens vagy okos egy otthon? Mit jelent az automatizálás, illetve miért fontos a különböző automatizált gépek és egységek összehangolása? Mennyire vannak jelen már most is az otthonunk működtetését okosabban, hatékonyabban alakító és alapvetően a kényelmünket szolgáló lehetőségek?*



Számtalan kérdés, amelyekre Balogh Zoltántól, a Jövő otthona bemutatóján megjelenő közel két tucat, az otthonteremtés legkülönbözőbb területeiről érkező cég termékeinek összehangolt működtetését biztosító Elektro-Kamleithner (Berker) cég vezetőjétől várok válaszokat. Az automatizálásban több mint 20 éves tapasztalattal rendelkező, így e terület változásaira, fejlődésére komoly rálátással is bíró cég vezetőjeként mennyire gondolja úgy, hogy a címben idézett jövő, illetve a standon felkínált lehetőségek valójában már a jelenről is szólnak?

A Jövő otthona projektben bemutatott lehetőségekkel, az automatizálás gondolatával sokan még csak most barátkoznak – ezért ebben az értelemben helytálló „a jövő otthonáról” beszélni –, ám valójában minden már a jelent idézi meg, a jelenben kialakítható intelligens otthont. De azért itt is van egyfajta bizonytalanság. Mert amikor intelligens otthonról beszélünk, a legtöbben alighanem valamilyen „okostelefonos” megoldásra gondolunk. Ez azért félrevezető, mert azok a technológiák, amelyek alapján a különböző automatizált készülékek és rendszerek jelenleg is működnek, már húsz évvel ezelőtt is a rendelkezésünkre álltak, pedig okostelefon akkor még nem is létezett. Ám az igaz, hogy a tabletek és az okostelefonok sokat segítenek abban, hogy mind szélesebb körben elterjedjenek a különböző alkalmazási lehetőségek. De az okostelefon pusztán egyetlen eszköz, egyetlen felület az otthonokban fellelhető számos „okoseszköz” között. Egy épület vagy egy otthon nem attól válik okossá vagy intelligenssé, hogy egy-egy gépet vagy alkalmazást távolról, esetleg okostelefonról be tudunk kapcsolni; az intelligens otthon legfőbb jellemzője ezek összehangolt, a legnagyobb kényelmet biztosító működése.

Minden otthonban van világítás, fűtés és víz, de egyre többen igénylik a korszerű árnyékolást, gondolnak a hűtésre, és egyre nagyobb az igény az uszodatechnikára vagy a professzionálisan hangosított házimozira, nem is beszélve a korszerű és programozható háztartási és konyhai gépekről. Vagyis rengeteg korszerű és programozható eszközünk van már. Ezeket lehetne és kellene összehangolni egyetlen rendszerré?

Ezeket lehet és érdemes is összehangolni, de egy laikusnak valóban nehéz elképzelnie, hogy ez miképpen történhetne. Az autót szoktam felhozni példaként, amit számtalan szakember összehangolt tudása alapján terveznek meg és raknak össze, és ami végül tökéletes, kompakt egységként érkezik a vevőhöz. Ráadásul azok a komfortérzetünket befolyásoló kiegészítések, amelyekről most gondolkodunk az otthonunk kapcsán, az autókba már régen beépültek.

A központi zár vagy a dupla, sőt újabban már négy különböző zónában szabályozható klíma alapfelszereltsége a legtöbb autónak. Ez utóbbi igen érzékletesen mutatja a gondolkodásmódunk „lemaradását”, nevezetesen, hogy amíg az autó mindössze 1,5 léghőméterét igyekszünk a lehető legkellemesebben alakítani, addig egy több száz léghőméteres házban gyakran egyetlen termosztáttal próbáljuk szabályozni a fűtést! Igaz, egy családi házat – az autóval ellentétben – lépcsőről lépésre kell összerakni. Bele kell építeni a különböző rendszereket, és ezeket valakinek vagy valaminek össze kell fognia annak érdekében, hogy az a komfort, amit ezek a rendszerek külön-külön tudnak, még hatékonyabban érvényesüljön. Erre a magas szintű automatika lenne hivatott. Egy olyan automatika, amely az épületnek, az otthonnak nem a zavarba ejtően bonyolult használatát, hanem éppen ellenkezőleg, a minél egyszerűbb, okosabb és kényelmesebb változatát kívánja megteremteni.



Sokan azért ódzkodnak az automatizálástól, az intelligensen működtethető épületektől, mert úgy gondolják, hogy bonyolult a használatuk, és hogy majd összekuszálják a rendszert. Persze, bizonyos dolgokat meg kell tanulni, ez kétségtelen! De vegyünk egy egyszerű példát! Ha egy nappaliba, mondjuk, 12 világítási áramkört tervezünk, akkor a falon 12 kapcsolót kell majd elhelyeznünk. Mindez megoldható lenne sokkal egyszerűbben és esztétikusabban, egyetlen, a legkülönbözőbb fényviszonyokra, úgynevezett világítási képekre (tévénézés, hangulatvilágítás, olvasás stb.) beállított, programozható kapcsolóval. A rendszer igény szerint tovább finomítható, a világítás reagálhat a külső fényviszonyokra, összekapcsolható az árnyékolással, de akár a temperálással vagy a riasztórendszerrel is. Többek között kialakítható olyan változata is, amely a riasztó élesítésével – a beállított értéknek és programnak megfelelően – automatikusan kezeli a különböző funkciókat: lekapcsolja a felesleges világítást, csökkenti a hőmérsékletet, beállítja az árnyékolókat, stb. Az automatikával helyiségekre lebontva, a különböző fűtési módok – fal, radiátor, padló – egymáshoz hangolásával beállítható a fűtés, de szabályozható a hűtés és az árnyékolás is.

Önkéntelenül felmerül a kérdés: hogyan lehetséges a legkülönbözőbb területekről érkező gyártók termékeit összehangolni? Milyen felkészültségű szakembert kíván ennek a meglehetősen komplex rendszernek a programozása? Éppen úgy ismernie kell a beépített hőszivattyú vagy a hővisszanyerős szellőztetési rendszer megoldását, mint a házimozsi-rendszer működését?

Aki ilyen rendszerekkel foglalkozik, annak normál esetben értenie kellene nemcsak az automatikához, hanem ahhoz is, amit az automatika vezérel. Mert ha nem érti, hogy miképpen működik a kazán, az uszodagépészet vagy a riasztó, nem tudja jól vezérelni ezeket. Az Elektro-Kamleithner Kft. 20 éves tapasztalata, a munkatársak egyes területekre való szakosodása, illetve a folyamatos továbbképzés és tanulás nélkül nehéz lenne lépést tartani a nagyon gyorsan változó automatizálási fejlesztésekkel. A gépészet esetében kimondottan kívánalom a magas szintű tudás, mert, noha mi nem gépészek vagyunk, gyakran nekünk kell instruálnunk a gépész tervezőt, hogy mire figyeljen oda ahhoz, hogy a későbbiekben jól működjön a rendszer. Hiszen egyszerre lehet hőszivattyú, gázfűtés, napkollektor és egyéb – egyetlen épületen belül. Hogy ezek összehangoltan működjenek, ahhoz a rendszernek el kell tudnia dönteni, hogy mikor, melyik működjön, mikor, melyik a gazdaságos.

Ma az a gyakorlat, hogy érkezik a kazán, érkezik a napkollektor, esetleg a hőszivattyú, ezek működnek is, de nincsenek összehangolva.

Mennyire megbízható egy automatizált rendszer? Mi történik, ha összeomlik vagy leáll?

Nem omolhat össze, és nem állhat le. Biztonságosan és megbízhatóan, az év minden napján, a nap mind a 24 órájában működni kell, újraindítás és egyéb probléma nélkül. Nem olyan, mint egy mobiltelefon vagy egy számítógép, hogy „legfeljebb újraindítom”. Ilyen nem fordulhat elő. Mi 20 éve foglalkozunk automatizálással, és vannak épületek, amelyekben 20 éve hiba nélkül működik a rendszer.

Ha néhány mondatban kellene megfogalmaznia a Jövő otthona projekt lényegét, mit emelne ki?

Balogh Zoltán: A Jövő otthona standdal alapvetően két fő üzenetet szeretnénk közvetíteni. Egyrészt azzal, hogy számos funkciót beépítünk ebbe a közel 150 négyzetméteres, konyhából, nappaliból dolgozó- és hálószobából, gyerek- és fürdőszobából álló otthonba, az érdeklődő láthatja, kipróbálhatja, megtapasztalhatja ezek működését, részletes információkhoz juthat minden részletről. A másik fontos üzenete, hogy mindez – függetlenül gyártótól, cégtől és terméktől – egységesen, összehangolva, rendszerben tud működni. Ma már tulajdonképpen majdnem minden korszerű terméknek van okostelefonos applikációja, de a cél éppen az, hogy ne húszféle eszközzel önállóan működtessük a húszféle gépet, mert akkor ezeknek nincs egymásra hatásuk. És mi éppen azt szeretnénk megmutatni, hogy az árnyékolásnak van hatása a fűtésre, a hűtésre, a világításra, pedig más cégtől érkezik a fűtés, mástól az árnyékolás, mástól a világítás. Önállóan mindegyik tudná vezérelni a saját rendszerét, de mi azt fogjuk megmutatni, hogy az otthon egészét hogy lehet szinergikusan üzemeltetni. Így tudunk energiát megtakarítani, de legfőképpen így tudnak optimálisan kiszolgálni minket ezek az eszközök, és kényelmesebbé tenni az életünket.

**További információ:**

**[www.elektro-kamleithner.hu](http://www.elektro-kamleithner.hu)**

**Helyszín:**

