

ITT VOLT AZ IDEJE, HOGY MEGSZÜLESSEN AZ OKOSOTTHON-SZABVÁNY

Felkapcsolni – bármit, bárhol, bármikor

Az okosotthonok, azaz az informatikai rendszerekkel irányított, a lakókat kiszolgáló intelligens házak, lakások története bizony még az 1970-es évek közepéig nyúlik vissza. Az úttörőnek bizonyuló X10 kommunikációs protokolltól nagyon hosszú út vezetett 2023-ig, és a remények szerint a Matter szabvány segítségével bekövetkező reneszánszig.



FORRÁS: 123RF.COM

Először is: fontos volt a vezetékek mellőzése. Ki az, aki szeretné szétfűzni a falakat vagy kevésbé esztétikus kábelcsatornákkal megoldani a vezetékek elhelyezését? Ma, 2023-ban persze már alapvető otthoni infrastruktúrának számít a nagy sáv szélességű, akár gigabites vezeték nélküli hálózat, de a 2000-es évek elején „nagyot szóltak” az olyan technológiák, mint a Zigbee vagy a Z-wave – megteremtve az első, már az iparágon belül több szereplő által is elfogadott kvázi szabvány megoldásokat.

A 21. század második évtizedében azonban már sokkal magasabbak az elvárások egy okosotthon kialakításával és működtetésével kapcsolatban. Ma már elképzelhetetlen, hogy egy gyártó eszközei csak és kizárólag egymással álljanak szóba: éppen ezért jelenthet megoldást a gyártófüggetlen Matter, amely a 2023-as las vegasi Consumer Electronics Show egyik főszereplőjének bizonyult. Többé nem kell ellenőrizni az egyes eszközök, vezérlők dobozán a „works with” feliratot és a gyártók listáját. Ha Matter-képes az adott redőnymotor vagy intelligens villanykapcsoló, akkor működni fog. És gyorsan: a nagyon bátor ígéretek szerint akár ugyanolyan sebesen lehet majd felkapcsolni egy „okos” villanykörtét – mint egy villanykörtét.

Áttörés a 2023-as CES-en

A hivatalosan 2022. október negyedikén, az 1.0-s változat szabványának elfogadásával és publikálásával életre kelt 2022 Matter a Zigbee-ből kinőtt „Connectivity Standards Alliance” nevet kapott iparági szövetség gyermeke, és számos cég, köztük az olyan gigaplatformok, mint az Amazon, az Apple, a Google vagy a gyártók közül az LG, a Samsung és kisebb gyártók tucatjai támogatják. Szakértők szerint sikerének egyik záloga éppen az lehet, hogy példátlanul széles támogatói kört tudott maga mögé gyűjteni. Az is sokat segít, hogy már meglévő, korábban kifejlesztett és jól ismert protokollokon alapul. Nincs szükség internetes kapcsolatra sem: egymással beszélget mindenki a 2015 óta létező Thread technológiának köszönhetően lakáson belül – legyen szó a már emlegetett világítótestekről vagy mozgásérzékelőkről, automata redőnyökről, intelligens konnektorokról. Ha pedig nagyobb sáv szélességre van szükség, mondjuk egy 4K-s kamera vagy médiastreaming kiszolgálására, akkor léphetnek be a wifi-routerek.

A Mattert, mint látható, igen széles összefogással sikerült mindenki számára elfogadható formába önteni. Ennek ellenére az is elmondható, hogy ma még meglehetősen kevés olyan termék érhető el a piacon, mely már erre épülve képes otthonainkat átvarázsolni a 21. századba. Ugyan a CES 2023 valóban számos újdonság bemutatását hozta el, de a tömeges elterjedésükre bizony még várni kell. Az sem biztos, hogy mindenhol és mindenkinél érdemes beruházni súlyos összegeket ezekre a high-tech eszközökre. Mondjuk, bármit is telepítünk, egy controllerre szükség lesz.

A jó hír: ez is gyártósemleges, azaz bárkitől vesszük meg, „mindent vinni fog”. Sőt, ma már számos készülék (igaz, a jellemzően azért a felső árkategóriából) maga is alkalmas a központi Matter-vezérlőállomás szerepére. Persze ez sem véletlen, hiszen az Apple (HomePod Mini hangszóró, Apple TV 4K) az Amazon (Echo) és a Google (Nest) okkal-joggal számít arra, hogy ha beteszik a lábukat a nappalinkba, akkor idővel, és a felkínált kényelmi funkciók megszo- kásával a lakás többi pontján is felbukkannak majd az intelligens eszközök. Bizony, a dolgok internete (IoT) a legprivátabb szféránkat sem fogja megkímélni.

Raadásul a Matter-hálózat lényege, hogy az egyes eszközök kis adóteljesítménye miatt minél több elem építi fel a hálózatot, az annál stabilabb és nagyobb hatótávolságú lesz, így a több eszköz tulajdonképpen jutalmazza is alkalmazóját, az intelligens lakástulajdonost vagy -bérlőt.

A Thread technológiához azonban külön útvalasztó eszköz is kell: szerencsére a Matter-vezérlők egy része már most kezel mindent, azaz emellett



FORRÁS: I3RF.COM

a wifit és a hagyományos Ethernet-kapcsolatokat is, sőt IPv6-képes is, így akár az internethez is képes gond nélkül kapcsolódni. Viszont alapesetben nincs szüksége szélessávú internetes kapcsolatra, csak folyamatos tápellátásra és wifi-kapcsolatra. Így Thread-router gyakorlatilag bármi lehet, ha állandóan kap áramot: mondjuk egy villanykapcsoló, egy hűtőszekrény vagy egy hangszóró is. Ez gyakorlatilag végtelen számú lehetőséget jelent a lakberendezés és az informatika együttműködésére.

Főleg úgy, hogy a Nagy Négyes, azaz az Amazon Alexa, a Google Home, az Apple Home és a Samsung SmartThings is támogatja a Mattert. Sőt, a Multi-Admin megoldásnak köszönhetően (amellyel egy-egy okoseszközt akár több, egymástól független vezérlővel irányíthatunk) egyre bővül azon cégek köre is, akik saját alkalmazásait egészítik ki olyan funkciókkal, amelyekről azok valóságos otthoni távirányítóká válhatnak. Apra pedig szükség lesz, hiszen a Matter maga az a nyelv, amellyel az eszközök egymással szót értenek. De hogy mit mondjanak egymásnak, arra már a megfelelő alkalmazáson keresztül tudunk utasítást adni.

High Backward Compatibility

Mi lesz a már beépített, régebbi szabványt alkalmazó eszközökkel? Jó hír: nem okvetlenül szükséges ezek cseréje. A Zigbee-kompatibilis eszközök képesek lesznek majd csatlakozni a Matterhez, a már létező hubokon keresztül (a Philips Hue és az Aquara is alkalmas lesz erre), de több wifi-eszköz gyártó is ígért megfelelő, a neten keresztül letölthető firmware-frissítést. Voltak olyan gyártók is, amelyek nem várva a hosszadalmas szabványegyeztetési folyamat végére, Thread-képes eszközöket dobtak a piacra – itt is egy utólagos frissítéssel lehet Matter-kompatibilissé varázsolni a már működő okosdolgokat.

De okos dolog-e mindent táv- és automatikus vezérlésűvé tenni? Ez nem „csupán” pénztárca, de elvi kérdés is. Egyéntől és elképzeléstől, jövőképtől függ, hogy valaki okosotthon-evangelistaként tekint a Matterre vagy éppen ragaszkodik redőnyének kézi leengedéséhez. Tessék választani! Most már lesz miből.

Trautmann Balázs