

Connected Home over IP

domotikarako komunikazio-estandarra

Duela urte batzuetatik hona, ikusi dugu nola hedatuz joan diren sistema domotikoak etxeetan. Hau da, etxeko gailu eta tresnak automatizatu, urrutitik kontrolatu eta modu adimentsuago eta eraginkorragoan kudeatzea ahalbidetzen duten sistemak. Alabaina, domotika-sistemen garatzaile nagusiek komunikazio-protokolo eta interfaze propio eta bateraezinak dituzte. Oztopo handia da hori domotika zabaltzeko, zalantzarik gabe. Hori guztia aldatuko du eragile nagusiak gailu domotikoak konektatzeko garatzen ari diren estandar berriak: *Connected Home over IP*.

Duela ia sei urte idatzi genuen hemen domotikari buruz, [Etxeak ere adimendun](#) izenburuko artikuluan. Han kontatu genuen zertan datzan [sistema domotiko](#) bat, eta adierazi genuen halako sistemak asko zabalduko zirela hurrengo urteotan. Hori gertatu da, neurri batean, baina ziurrenik ez pentsatzen genuen beste. Orduan esaten genuen sistema ezberdin asko zeudela kontrolagailuetarako, komunikazioetarako eta interfazeetarako, elkarren artean bateragarriak ez zirenak, eta horrek asko zailtzen ziela egoera ekoizle zein erosleei. Pentsa, gailuekoizle batek bere gain hartu behar zituen sistema eta protokolo guztietarako garapen- eta mantentze-lanak, edo, bestela, sistema batekin “ezkondu” eta merkatu potentziala murriztu beharko luke. Eroslearen ikuspegitik, bi gauzaren artean hautatu behar zen: behin domotika-sistema bat aukeratu-ta, etorkizunean erosi ahal izango zituen gailuen aukera baldintzatzea edo kontrolagailu ezberdin asko izatea. Bada, egoera horrek bere horretan jarraitzen du.

Erraldoi teknologikoak hemen ere...

Gauzek berdin-berdin ere ez dute jarraitzen, aktore berriak eszenaratu baitira. Gauza guztietan muturra sartzen duten betiko erraldoi teknologiko ezagunak ari dira orain domotikaren mundua eragiten eta baldintzatzen: Google, Apple eta Amazon.

Izan ere, domotika-sistemetan oso ohikoa da gure gailuak etxe barneko etengailu, termostato eta bestelako managailuak baliatuta kontrolatzeaz gain, urrutitik ere kontrolatu nahi izatea. Horretarako, beharrezkoa da etxe kanpotik gailuetarako atzipena emango diguten *router* edo bideratzaileak erabiltzea; gainera, etxean sistema domotiko ezberdinak izanez gero, hainbat bideratzaile behar dira, eta horrek segurtasun-zuloen arriskuak areagotzen ditu. Aipatutako hiru enpresen bozgorailu adimendunak etxe askotan zeudenez Internetera konektatuta, etxeko tresnak kontrolatzeko funtzionalitatea gehitu zieten bozgorailu adimendun horiei. Baina, jakina, bakoitzak bere sistema eta protokolo propioak garatu zituen.

Igor Leturia Azkarate
Informatikaria eta ikertzailea



Hala, enpresa erraldoi horiek agertu aurreko egoeran, domotikan [Zigbee](#) protokoloa nagusitzen ari zen (500 konpainiatik gora daude [Zigbee Alliance](#) delako elkarteetan; tartean, Ikea, Philips, Samsung...); gaur egun, horrez gain beste hiru sistema daude merkatuan: [Googleren Nest](#), [Appleren HomeKit](#) eta [Amazonen Alexa](#). Sistemak elkarrekiko bateraezinak dira, eta domotikarako gaitasuna duten etxeko gailu gehienek horietakoren batekin soilik funtzionatzen dute. Hori dela eta, sistema baten aldeko hautua egiteak hipoteka bat sinatzeak baino lotuago uzten zaitu etorkizunerako.

Connected Home over IP, etorkizuneko estandarra

Highlanders filmak erakutsi zigun moduan, horrelako sistema bateraezinen patua izan ohi da guztien

artetik bakar bat gelditu arte gerran aritzea (gogoratu VHS/2000/Betamax, Blu-Ray/HD DVD...). Baina, kasu honetan, agente guztiak ados jarri dira protokolo eta komunikazio-sistema estandar bakarra sortzeko eta ezartzeko. Aipatutako lau erakundeek (Zigbee aliantza, Apple, Amazon eta Google) eta ComCast-ek [Connected Home over IP](#) proiektua sortu zuten 2019ko abenduan, etxe adimendunetako eta [Gauzen Internet](#)eko gailu eta softwareen arteko bateragarritasuna lortzeko asmoz.

Connected Home over IP (CHIP ere esaten diote batzuek) estandar ireki eta *royalty*rik gabekoa izango da, eta haren [espezifikazioak GitHub-en jartzen ari dira](#). Izenak dioen bezala, IPren gainean eraikiko da. Asmoa da lehen zirriborroa 2020aren amaierarako argitaratzea, eta estandarra 2021ean izatea.



ARG.: NicoINino/Shutterstock.com

“Domotikan oso kontuan izatekoa da segurtasunaren eta pribatutasunaren gaia”

Beraz, dena ondo bidean, laster egoera irauli egingo da, etxeko gailuen ekoizleek ez baitute aukeratu beharrik izango eta garapena sinpletu egingo baita, eta, hala, erosleei (etxe-)bitzita erraztu egingo zaie. Orduan bai, orduan etorriko da, beharbada, etxe adimendunen hedapen benetakoa.

Alderdi ezezagun berriak

Hala ere, CHIP estandarra izanik ere, oraindik badago domotika zabaldu eta egonkortzeko disuasio-faktore gehiago. Horietako bat da [5G teknologia](#). Sarri aipatzen da telefono mugikorren komunikazioen belaunaldi berriaren abiadura eta latentzia hobetuek telefoniaz haragoko beste esparru batzuetan ere erabiltzea ekarriko dutela; erabilera nagusietako bat Gauzen Internet eta domotika dira. Baina teknologia horren gainean dauden zalantzek (batzuk arrazoi geopolitikoek eta ekonomikoek eragindakoak, beste batzuk ustez osasunari egiten dion kalteagatik) arriskuan jartzen dute haren hedadura, maila orokorrean zein domotikarenean.

Segurtasunaren eta pribatutasunaren gaia ere oso kontuan izatekoa da. [Cracker](#) bat gure telefono mugikorrak edo ordenagailuak jabetzen bada, kalte handia egin diezaguke, baina pentsa zer gerta daitekeen gure etxe adimendunaz (eta hanga segurtasun-kamerez, sarrailez...) jabetzen bada...

Azkenik, [bada esaten duenik gaur egun ezagutzen dugun domotikari adimendun kalifikatzailea jartzea gehiegitxo dela](#); azken finean, gaur egun eskuzko kontrol zentralizatu bat besterik ez dela. Benetako etxe adimenduna oraindik ez dela iritsi diote; izen

hori merezi izateko, gure eta kanpoko askoz datu gehiago eta adimen artifizialeko teknikak baliatu beharko lituzkeela etxe batek. Adibidez, etxeak gai izan beharko luke goizean esnatzeko alarma aurreratzeko, jakinda trafiko-istripu bat izan dela, eta kontuan hartuta esnatzen garenetik etxetik ateratzen garen arte normalean zenbat denbora behar dugun eta gure agendan eguneko lehen hitzordua non dugun; edo erabakitzeke berogailua noiz piztu gu etxera iritsi orduko gure gustura egon dadin, kontuan izanda gure ohiko konfort-tenperatura zein den, etxera iristeko ohiko orduak zein diren (sarrailaren bidez) eta etxeak uneko tenperaturatik konfortekora berotzeko zenbat denbora behar duen; edo gai izan beharko luke erosketak egin eta etxera bidaltzeko automatikoki eskatzeko, jakinda erosketak-ohiturak zein diren eta hozkailuan une bakoitzean zer produktu dauden.

Baina zer nahi duzue esatea, nik ez nuke nahi dena erabakitzen duen eta gu are pasiboago bihurtzen gaituen etxerik. Ezta Googlek edo Applek, gure agenda, bilaketak, Interneteko nabigazio eta mugimendu guztiak ezagutzeaz gain, etxe barneko gure ohitura guztien berri izatea ere. Besterik ez genuen behar... Gainera, badakigu nork dituen behar diren datuak; hori baliatuta, kompetentziatik bereizi eta domotikan ere monopoliorako bidean jar dezake Google. Konturatzera, etxe barneraino sartua (bueno, are sartuago) izango dugu! Eta horretarako ez genuen *Connected Home over IP* estandarren beharrik... ●