Cum incepem sa facem casa inteligenta cu KNX? – Partea VII – Concluzii si pareri personale legat de KNX

Articole Vechi Blog SmartHome360 · https://asociatiasmarthome.ro/wiki/cum-incepem-sa-facem-casa-inteligenta-cu-knx-partea-vii-concluzii-si-pareri-personale-legat-de-knx/

In concluzie costa aproximativ 1600 lei (un actuator multifunctional si o interfata IP) sa incepi sa inveti KNX si, da... poate urca pana la zeci de mii de euro. Si eu mai am de achizitionat un dimmer, o statie meteo, senzor de prezenta, server KNX si multe altele pentru a vedea exact cum functioneaza un sistem KNX mai complex.

Pentru inceput as recomanda totusi un Homey, costa aproximativ 2000 lei si stie ZigBee, Z-Wave, Bluetooth, infrarosu, RF 433 Mhz si poate integra si produse KNX. Fiind un produs de tip gadget (mai mult pentru entuziastii DIY) partea de configurare e mult mai simplista si se pot crea diverse automatizari intre tot felul de device-uri low cost si KNX precum se poate observa si in filmulete de pe YouTube. Sau se poate incerca si un Home Assistant care la fel poate integra device-uri KNX si alte dispozitive low-cost, dar acesta e si mai DIY si mai complicat, dar in acelasi timp cred ca iese cam la jumatate de pret fata de Homey (cu tot cu z-wave, zigbee, bluetooth). Ideea e ca nu as recomanda bridge-ul 1HOME pentru inceput, fiindca de banii aia se pot face lucruri mult mai interesante achizitionand o interfata IP si un Homey sau un setup pentru Home Assistant, ulterior avand control prin Alexa si Google Assistant asupra dispozitivelor KNX. Cu Home Assistant cred ca si in Apple HomeKIT se pot integra device-urile, deci 1HOME nu reprezinta nici un avantaj in faza aceasta.





Ar mai fi de mentionat ca totusi, KNX-ul asa in sine are niste lipsuri mari pentru 2021 chiar si in comparatie cu Tuya, care e un sistem chinezesc bazat pe cloud. Avem o lista de la Poseidwn Tech (

) in care autorul spune ce ii cer clientii atunci cand doresc un upgrade al sistemului KNX.



1. Sistemul KNX nu vine cu o aplicatie pe telefonul mobil, aceasta trebuie achizitionata separat sau trebuie achizitionat un device care permite vizualizarea sistemului pe telefon sau tableta
2. Pentru a avea control vocal e nevoie de un dispozitiv separat, in comparatie cu dispozitivele IoT care sunt compatibile Alexa sau Google Assistant direct
3. Programarea luminilor sa se aprinda sau stinga la anumite ore nu e foarte user friendly

4. Alte tipuri de dispozitive smart nu prea se pot integra in sistem, decat cele KNX
5. Interfata de utilizare simpla, in asa fel incat utilizatorul sa poata modifica programarea luminilor si sa poata integra alte device-uri.

Absolut nicio problema dintre acestea nu exista pe Tuya, Sonoff Ewelink, Samsung SmartThings, Fibaro, Homey sau alte sisteme super-ieftine aparute mai recent pe piata. Bine, acolo sunt alte probleme, dar mi se pare cel putin ciudat faptul ca KNX-lui ii este atat de greu sa se acomodeze cerintelor din zilele noastre, fiind vorba de un sistem cu peste 30 de ani vechime. Se lucreaza pe partea aceasta, tot apar lucruri noi si pe partea de KNX, dar cam greu.

Domnul Poseidwn Tech spune ca a rezolvat toate acestea cu bridge-ul 1HOME, integrand device-urile KNX in Apple HomeKIT. Astfel:

1. Utilizatorul poate folosi aplicatia Apple Home si poate controla dispozitivele
2. Pentru control vocal poate alege intre Siri, Alexa si Google
3. Programarea luminilor se poate face foarte usor din Apple Home
4. Se poate integra orice device compatibil Apple HomeKit
5. Apple e renumit pentru faptul ca softurile lor sunt super usor de utilizat, astfel clientul poate sa rezolve totul din aplicatia de pe tableta sau telefonul Apple

Un minus al acestei solutii este ca e valabila doar in situatia in care utilizatorul are dispozitive Apple si din cauza aceasta sunt de parere ca Homey sau Home Assistant e o solutie mai ok si mai ieftina.

O alta problema pe care o vad e faptul ca KNX e un sistem stabil, profesional, cu care poti automatiza un hotel sau un un ansamblu rezidential si acesta ajunge integrat in solutii IoT aparute recent. Din punctul meu de vedere lucrurile ar trebui sa fie invers. Daca tot se investeste intr-un sistem mai „premium”, atunci device-urile low cost sa fie integrate in acesta. Am vazut ca au aparut diverse Gateway-uri KNX-ZigBee si cumva tendinta e sa se deschida sistemul catre solutiile IoT care castiga tot mai multa popularitate, insa preturile sunt aberante. Adica nu cred ca se face vreo economie cu un gateway KNX-ZigBee de 3000 lei si niste senzori Aqara ZigBee de 70-90 lei bucata. In cazul acesta e clar mult mai eficient sa se integreze KNX-ul intr-un sistem de tip IoT.

Vom continua cercetarile pe partea de KNX cu un sistem care va fi instalat in showroom-ul din Cluj in viitorul apropiat (termenul e octombrie 2021). Tendinta ar fi sa pastram cat mai mult din sistem pe KNX TP, pe urma KNX IP, eventual cateva device-uri KNX RF si unde e absolut necesar sa se intervina cu produse de tip IoT. Automatizarile vitale sa se intample doar in mediul KNX, vizualizarea printr-un server KNX, tot ce se poate pastra, sa se pastreze pe KNX. Avantajul pe care

l-am observat e ca un device KNX poate fi integrat in mai multe sisteme deodata. Adica voi putea vizualiza sistemul prin Homey, Home Assistant, Apple HomeKit, chiar si Loxone in acelasi timp. Bine, fiecare trebuie configurat in parte si dureaza un pic mai mult, dar important e ca se poate.

Articol extras din referatul "KNX – Cum incepem sa facem casa inteligenta cu KNX?" intocmit in cadrul programului de master „Ingineria Instalațiilor" din cadrul UTCN, la Activitatea de cercetare II.

REFERINTE

1. KNX Basic Certification Documentation
2. Curs Asociatia KNX Romania
3. https://www.udemy.com/course/knx-ets-primer/
4. https://wbt5.knx.org/