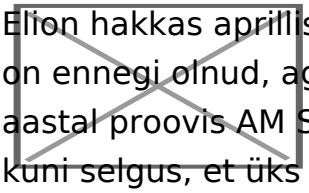
Elioni kodujuhtimine - väike Orwell kodus

13 aastat tagasi - 21.04.2013 Autor: AM



Elion hakkas aprillis pakkuma kodujuhtimise teenust. Eks neid nutikodu lahendusi on ennegi olnud, aga massidessse pole neist suurt midagi jõudnud. Juba 2007. aastal proovis AM Siemensi nutiseadmetega kodulahendust, mis oli lahe seni, kuni selgus, et üks kõige lihtsam lüliti tule laes põlema panemiseks maksab 1500 krooni ja selle peab paigaldama spetsialist.

Nüüd proovis Elion ka erinevaid olemasolevaid seadmeid ja jõudis järeldusele, et ükski neist pole tavakasutaja jaoks piisavalt lihtne ning alustas Eesti jaoks haruldast tootearendust algusest peale - tootedisainist tarkvarani. Tulemus pole paha, ehkki kogu selle pildiloleva karbistiku oma koju tellimisel läheb kuumakse ikkagi päris kalliks.

Kodujuhtimise tutvustamisel Elioni peakontoris selgus, et koostöös teise Eesti targa kodu firmaga Yoga leiti lõpuks peaaegu lihtne lahendus, mida tavakasutajale pakkuda. Kaasa haarati Eesti disainerid, kes aitasid valida ja kohendada erinevate vidinate välimust, et ikka kokku sobiks. Enn Saar Elionist meenutab, et iga nädal olid kodujuhtimise meeskonna koolitusel laual ka 3D-väljatrükid uuest tootedisainist. Paljud läksid prügikasti.

Elioni ja TeliaSonera koostöö

Koostöös TeliaSoneraga (millisesse gruppi Elion kuulub) kutsuti kokku kümme firmat Hiinast Soomeni, et leida sobivad tooted ja lahendused. Sõelale jäid seitse lahendust. Eelmisel suvel hindasid neid sõltumatud inimesed. Toomas Kärner, kes nüüd on pigem rohkem Stockholmis, asus juhtima TeliaSonera digitaalse kodu projekti ja nüüd võibki peida karbist kodujuhtimise keskseadme, mis on disainitud Elioni-TeliaSonera koostöös algusest lõpuni.

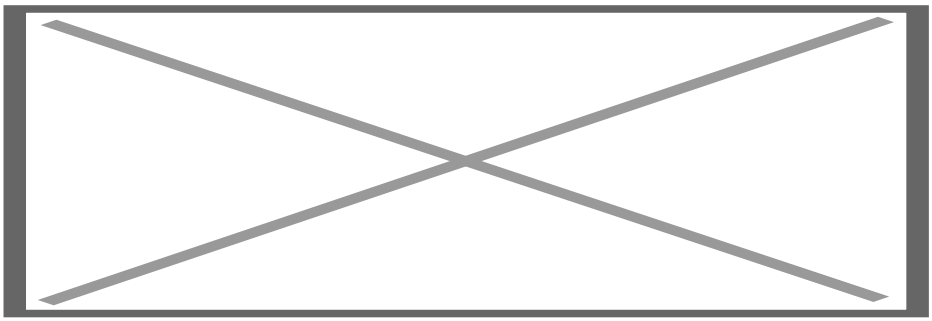
Keskseade tekitab raadiovõrgu koduautomaatikaseadmetele, väikse erandina töötab kodujuhtimise kaamera üle koduse WiFi või LAN-i (kaamera on tegelikult Axise M1011-W kaamera, aga saanud nimetäienduse Axis M1011-W Telia AVHS Network Camera).

Keskseadmest leiab kaks akut ja sisemuses peitub veel GSM-moodul. Mõlemad on varuks, kui elekter või kodune andmeside ära kaob. Kodujuhtimine peab jätkama tööd ka elektri ja kiire internetita. Kuna enamus lisaseadmeid töötab ise ka akudelt, siis võib uskuda, et süsteemi ongi üsna raske rivist välja lüüa. Hiljem see selgub testis ka.

Kodujuhtimise süsteemi saab lisada keskseadme külge valvekaamerad, nutipistikud (neid saab sisse-välja lülitada, aga need mõõdavad ka tarbitavat võimsust), pulte, akna- ja ukseandureid, liikumisandureid (need mõõdavad lisaks ka temperatuuri), suitsuandurit (mõõdab lisaks samuti temperatuuri) ja elektrilugejat (loeb impulss-voolumõõtja näite).

Paigaldamine - lihtne

Ülespanek on tõesti tehtud ülimalt lihtsaks. Ei mingeid IP aadressi konffimisi või ruuteris portide suunamist. Ruuter võib olla isegi mõnes teises võrgus, näiteks see test tehti hoopis Starmani võrgus.



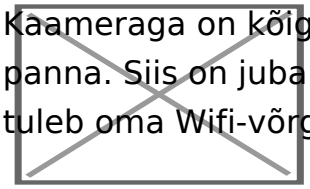
Keskseadmes paistab olevat kaks suurt akut, on olemas võrgukaabli pistik ja toitekaabli pistikupesa. Juhtmed ühendatud, tuleb veebis aadressil www.elion.ee/kodujuhtimine karbilolevad kaks koodi sisestada Elioni kodujuhtimise iseteeninduskeskkonnas (kuhu saab näiteks ID-kaardi, Facebooki või Google´i kontoga sisse logida) ning ongi keskseade töös.

Keskseade hakkab näitama lähima EMHI ilmajaama välistemperatuuri ja sisemist õhuniiskust. Hiljem saab seadetest lisada ekraanile ka ühe sisemise anduri temperatuurinäidu.

Siis jääb aga keskseade lisaseadmete ootele ja nende ühendamine on ka väga lihtne. Paneme kõigepealt nutipistikud paika – ilmuvad peale seinakontakti ühendamist kohe nimekirja ja näitavad tarbiva seadme võimsust.

Seadistuskeskkonnas saab valida, mis tuppa nutipistik sai ja talle ka nime panna, et teaks pärast, milliseid asju see pistik lülitab sisse-välja. Lülitada saab veebist.

Liikumisanduri paneme esikusse, see näitab muuhulgas ka esiku temperatuuri. Ukseandur on lihtne magnetiga seade, mis näitab, kas uks on kinni või lahti. Seda saab kasutada hiljem reeglite (alarmide) koostamises.



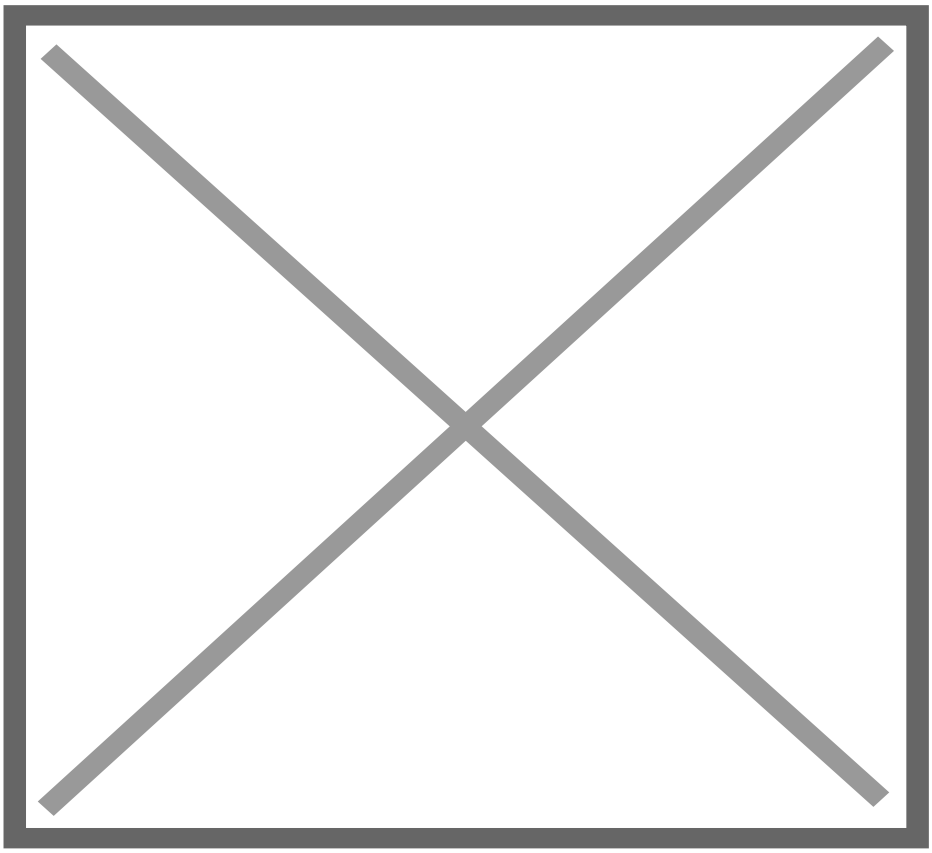
Kaameraga on kõige rohkem pusimist. See tuleb esialgu kaabliga ruuteri külge panna. Siis on juba lihtne – pakutakse välja eetrisolevad Wifi-võrgud ja sisestada tuleb oma Wifi-võrgu parool.

Kaameral pole seadeid peaaegu üldse ja vaadata saab kaamerapilti kas madalas või kõrges (640x480) resolutsioonis. Orwelliliku valvesüsteemi saab üles juhtmevabalt (kaamera siiski tahab toidet ja on ainuke lisaseade, mis patareidel ei tööta). Tegemist on Axise lihtsa veebikaameraga, mille saab alusega seinale või lakke kinnitada või pitskruviga mõne tala või serva külge kruvida. Salvestada tuleb ise veebis nuppu vajutades. Kui aga kaamera valvatav ruum on märgitud valve all olevaks, siis salvestab kaamera pilti viis minutit automaatselt (või rohkem, kui reeglites nii seada). Video formaat arvutis on H.264, kõrgresolutsioon 640x480 pikslit ja 15 kaadrit sekundis, madalam resolutsioon 320x240 pikslit 5 kaadriga sekundis.

Nutipistik töötab ca 4-5 sekundilise viitega. Täppislülitamist teha ei saa, kuid kodus sisse unustatud elektriradiaatori saab välja lülitada küll.

Ametlikult 7-vatine LED prin näitas nutipistikuga elektritarbimist 4 W. Jälle käib see näitamine umbes 5-10 sekundilise viitega.

Puldiga saab kogu maja valve alla panna või ainult (eelnevalt seadistatud) öövalvet näiteks esimesele korrusele, kui teisel korrusel magatakse. Puldil on ka paanikanupp.



Reegleid saab veebis arvuti taga teha: nende loomine on ka üsna lihtne ja midagi väga keerulist ei pakuta. Ühes reeglis võib olla palju tegevusi ja ka palju tingimusi. Tegevused rakenduvad siis, kui kõik tingimused on samaaegselt kõik täidetud. Loogikatehteid kirjeldada ei saa, ehk siis tingimuste puhul kehtib vaid AND-tehe, OR või AND-OR kombinatsioonid poloe võimalikud.

Enne valve alla panemise katsetamist tuleks oma seadetes kindlasti ka turvakood sisestada. Muidu jääb juhtimiskeskus vastikult undama ja seda ei saa välja lülitada isegi toidet maha võttes. tegemist on ikkagi turvalise süsteemiga.

Suitsuandur annab temperatuurinäidu, aga sellega selgus, et ühes paneelmaja korteris ei pruugi signaal alati hästi levida. Läbi paneelseinte on signaal väga nõrk.

Mobiililiideses on valikuid natuke vähem, aga kõik hädavajaliku saab tehtud. Androidis ja IOS-is probleeme pole ning isegi Windows Phone´is näidatakse kõike, ka kaameravideot. Sisse logida saab mobiil-IDga.

Mõned elektrivõimsuste näited nutipistikutega:

Kineskoopteler: 80-100 W
LCD-ekraan: 50-60 W

Külmkapp: ootel 5 W, mootor töös 25 W
LED-pirn, nominaalvõimsusega 7 W: 4 W
Hõõgpirn, nominaalvõimsusega 25 W: 23 W

Hinnad kodujuhtimiskeskusel põhinevad kuu rendil. Minimaalselt maksab kodujuhtimine 10 eurot kuus. Selle eest saab ühe lisateenuse (kodujälgimine, energiajälgimine või kaamerasalvestus) tasuta, muidu maksavad need teenused lisaks 2 eurot kuus. Seadmeid saab lisaks rentida: kaamera 4,84 eurot kuus, liikumisandur 1,08 eurot kuus, akna- ja ukseandur 1,08 eurot kuus, suitsuandur 1,61 eurot kuus, pult 1,08 eurot kuus, nutipistik 1,29 eurot kuus jne.

- Testid
- Lahendused

- Videokaamerad
- Turvalisus