

Valvekarp

Projekti põhiidee

Luua lihtsasti kasutatav valvesüsteem, mis on universaalne, mida saab seadistada vastvalt soovile ja mis ei vaja siduvat lepingut. Seade teavitab omanikku valvataval alal toimumast üle interneti või SMS-i.

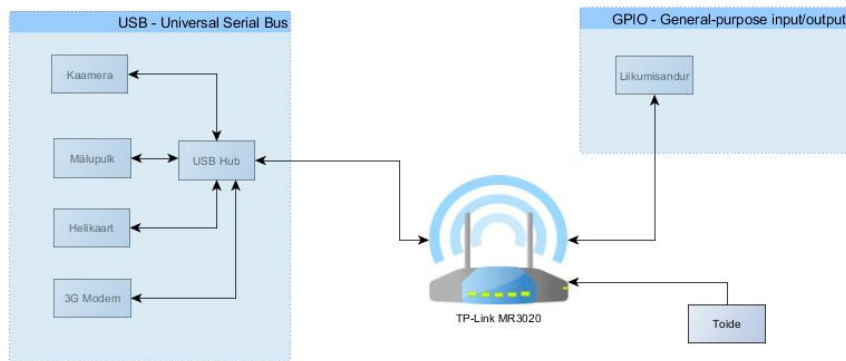
Sissejuhatus

Valvekarp lahendab probleeme, mis on praeguste valvelahendustega. Hetkel ei ole müügil valveseadmeid, mida inimene saaks lihtsalt poest osta. Turvalahendusi pakuvad firmad, kes seavad üles keerulise turvasüsteemi, millele puudub kasutajal kontroll – ta ei saa seda muuta vastvalt soovile, selle asukoht ei ole muudetav ja lisaks peab maksma kuumaksu. Valvekarp on aga iseseisev süsteem, millele on kasutajal täielik kontroll – ta saab seda kasutada vastvalt oma vajadustele.

Kirjeldus

Valvekarp on varustatud erinevate allikatega nagu näiteks liikumisandur, kaamera ja mikrofoni, kuid sellele saab ka lisada muid andureid nagu näiteks suitsu-, temperatuuri-, õhuniiskuse- ja vingugaasianduri ning mitu erinevat kaamerat. Erinevaid allikaid vastvalt koos kasutades saab väga mitmekülgse turvaseadme, mida saab kasutada erinevates tingimustes – näiteks tavalise valveseadmena, mis teavitab omanikku liikumisest vms, beebimontiorina, kaasaskantava turvaseadmena – näiteks suvel saab Valvekarbi jätta telki või autosuvilasse, et metsas või linnas rännates varal silma peal hoida ükskõik kui kaugel ta Valvekarbist on. Need on vaid mõned näited – kasutaja saab ise määrata mille peale saadetakse näiteks sms, märguanne telefoni või e-kiri. Kasutaja näeb logi liikumistest, heli ja pildi muutustest. Seade on iseseisev – see ei kasuta servereid, vaid kogu info on ainult Valvekarbis endas ja seepärast ei ole ka kuutasu (välja arvatud internetiühendus). Seadme infole pääseb ligi läbi veebileidese, mida saab kasutada nii arvutis, telefonis kui ka teistes seadmetes. Seade on ilmastikukindla korpusega, et seda saaks kasutada välitingimustes (näiteks hoovi valvamiseks) ja sellel on ka aku, et seda saaks kasutada ka ilma juurdepääsuta pistikupesadele. Seade on avatud lähtekoodiga, et arendajad saaksid veelgi täiustada seadet. Seade on mõeldud igaühele, kes soovib midagi valvata, kuid ei vaja seleks keerulist ja mahukat turvasüsteemi. Sihtgrupiks aga ei ole firmad, kus on vaja valvata suurt ala.

Materialid ja meetodid



Valvekarbi keskeks osaks valisin wifi ruuteri TP-Link MR3020. Saadaval on ka mitmeid teisi alternatiive näiteks Raspberry Pi, Arduino, Carambola jt

Ruuteri eelisteks on: odavus võrreldes teistega, kättesaadavus (kõiki pole võimalik Eestist osta), madal energiatarve, piisav võimsus Valvekarbi jaoks, kompaktsus (enamik alternatiive on suuremad)

Kaamera puhul pole konkreetne mudel eriti oluline, kuid eesmärk on saada võimalikult hea pildikvaliteediga kaamera ja kui võimalik siis ka IR LED-idega, et oleks võimalik ka pimedas näha toimuvat.

Toiteallikaks kasutan standardseid AA mõõdus patareid/akusid . Ebastandardset akut oleks küll lihtsam laadida, aga siis ei oleks kasutajal võimalik seda ise vahetada.

Miks see hea on?

Võimaldab igaühel oma vara valvata.

Soodsam kui teised lahendused.

Ei ole siduvat lepingut.

Täielik kontroll seadme üle.

Kokkuvõte

Valvekarbist valmis töötav prototüüp, mis teatab omanikule liikumisest pildiga läbi SMS-i või e-kirja.