

Annotatsioon

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks on välja töötada elektroonika virtuaalreaalsuses ringi liikumiseks mõeldud seadmete komplektile. Koostatav elektroonikadisainilahendus peab olema optimeeritud masstootmiseks nii valitud komponentide hinna kui koosteprotsesside poolest ning vastama seadmetele loodavas kontseptsioonis ette nähtud nõuetele. Väljatöötatav seadmekomplekt koosneb kahest elektroonilisest akutoitel töötavast tallast ning juhtmevabast vastuvõtjast. Komplektis olevad tallad kinnitatakse jalalabade külge ning nende eesmärgiks on mõõta reaalses inimese liikumise suunda ja relatiivset kiirust inimese kohalt liikumata. Liikumist kirjeldav info edastatakse raadio teel vastuvõtjani, mis on omakorda ühendatud virtuaalreaalsuse keskseadmega.

Lõputöö tulemusena valmis seadmetest mitu prototüüpi, mille edasiarenduse käigus jõuti masstootmiseks kõlbliku disainilahenduseni. Tootmiseks ettevalmistuse käigus töötatakse välja ka programmeerimisrakis/tootmistester ning lõppkoostu lõpptester, mis verifitseerib, et valminud seadmekomplekt töötab korrektselt. Käesolevaks hetkeks on valmistatud enam kui 2500 komplekti väljatöötatud seadmeid.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 42 leheküljel, 6 peatükki, 34 joonist, 3 tabelit.