



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND

Mehaanika ja tööstustehnika instituut

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT NÄIDIKUPANEELI DISAINIPARENDUS

INSTRUMENT CLUSTER DESIGN IMPROVEMENT FOR VOLVO CONSTRUCTION
EQUIPMENT

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane:

Tarmo Napa

/ nimi /

Üliõpilaskood:

153601MATM

Juhendaja:

Toivo Tähemaa

/ nimi /

Tallinn 2017

11. Kokkuvõte

Antud lõputöö eesmärgiks oli leida lahendus veoauto näidikuplokis esinevale visuaalsele defektile, kirjeldada lahendusprotsessi ning talletada kogu protsessi informatsioon käesoleva lõputöö näol. Overlay visuaalse defekti kõrvaldamine oli oluline, et taastada antud näidikuploki tootmisliini normaalne töö ning viia toode vastavusse kliendi poolt seatud nõuetele. Protsessi kirjeldamine ja informatsiooni talletamine oli samuti tähtis, et anda parem lähtepunkt tulevikus tekkiva sarnase probleemi lahendamisel.

Lõputöö algosas anti lugejale ülevaade toote olemusest ning selle kasutamisest. Samuti seletati toote koostamisprotsessi. Lisaks sai lugeja ülevaate toote olulisematest koostedetailidest, et mõista paremini nende käitumist koostamisel ning saada aru probleemi olemusest.

Järgnevas osas kirjeldati tootmises ilmnenu visuaalset defekti ning viidi läbi probleemi analüüs. Probleemi algpõhjusteni jõudmiseks koostati prototüüpe, millega kontrolliti erinevaid teooriaid. Analüüsi käigus koostati erinevad prototüübid, mida pärast koostamist põhjalikult uuriti ning mille põhjal tehti kindlaks probleemi põhjused.

Probleemi analüüsile järgnes ülevaade probleemi lahendamisest. Visuaalse defekti kõrvaldamiseks otsustati muuta kahe detaili disaini ning koostamisel kruvide kinnituspunkti, et vähendada tootes olevaid pingeid.

Töö lõpuosas on näidatud enne uue disaini rakendamist läbi tehtud arvutused ning testimine, millega veenduti disaini rakendamise eel, selle sobilikkuses. Testimise käigus probleeme ei täheldatud ning see kinnitas, et toode peab vastu ka ekstreemsetes oludes.

Kokkuvõtteks võib öelda, et pärast uue disaini implementeerimist jaanuaris 2017, probleemi täheldatud pole ning uue disainiga tooted vastavad kliendi nõuetele.