|  |  |
| --- | --- |
| tallinna tehnikaülikool | |
| Infotehnoloogia teaduskond | |
| Arvutitehnika instituut | |
|  | |
| Jörgen Vedom 123584 IASB | |
| Mitme Kiirendusanduriga kukkumise tuvastamise süsteemi arendus | |
| Bakalaureusetöö | |
| Juhendaja: | Mairo Leier |
|  | Doktorikraad |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Jörgen Vedom

16.04.2017

Annotatsioon

Lõputöö on kirjutatud keeles ning sisaldab teksti leheküljel, peatükki, joonist, tabelit.

Abstract

The thesis is in and contains pages of text, chapters, figures, tables.

Lühendite ja mõistete sõnastik

|  |  |
| --- | --- |
| ATI | TTÜ Arvutitehnika instituut |
| DPI | *Dots perinch*, punkti tolli kohta |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Sisukord

[2.1 Arendusplaadi seadistamine 10](#_Toc480129038)

[3.1 BNO055 kiirendus anduri seadistamine 11](#_Toc480129039)

[4.1 Programmi funktsioonide kirjeldus 12](#_Toc480129040)

Jooniste loetelu

**No table of figures entries found.**

Tabelite loetelu

# Sissejuhatus

Kirjutan lõputöö eesmärgist, kus seda kasutama hakatakse, mis on nõuded. Millised on taolised tehtud tööd. Mis programme kasutasin, et ülesanne lahendada. Protokollide näide ning miks sai valitud USART. Esinenud probleemid ning kuidas probleemid lahedati.

# Arendusplaadi kirjeldus

Tehnilised andmed. PIN-ide nimetus. Kasutatud PIN-id. Pinged. LED-id. Nuppude kirjeldused. Joonised.

## Arendusplaadi seadistamine

Kuidas arvutiga ühendada. Mis programme on vaja, et seda arendada (Java, ST-LINK, Keil, Keil STM32 arendusplaadi library, STM32Cube). Baud kiirus, Interrupt.

# BNO055 Kiirendusandur

Ülevaade kiirendusandrusit, tehnilised andmed jne. Registrite ülevaade. Kuidas sensorile infot saata, kuidas sensor info vastuvõtab ning tagastab (UART kirjeldus). Erinevate töörežiimide kirjeldus. Kuidas Monitoorida (Real Term)

## BNO055 kiirendus anduri seadistamine

Mis PIN-id millega ühendada, ning miks. (nt et PIN1 ja PIN0-st sõltub, mis protokolli kasutada). Mis on initsialiseerimis seaded, mis info saadetakse.

# Programm

Üleüldine kirjeldus, koos skeemiga. Mida tehakse vigaste andmetega, mida tehakse vigade korral. Aja arvestus.

## Programmi funktsioonide kirjeldus

Selgitan igafunktsiooni ülesehitust ning miks seda kasutatakse.

# Kokkuvõte

Kasutatud kirjandus

**There are no sources in the current document.**

Lisa 1 –