

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Lukáš TRÁSÁK**

Název práce: **Monitorování letu padákového kluzáku**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce zabývá vývojem zařízení pro monitorování letu padákového kluzáku. V první části student popisuje kinematiku a dynamiku letu a rozebírá jednotlivé síly, které působí na vrchlik a pilota v sedačce. V další části práce vybírá vhodné senzory a další elektronické prvky. Jako mikrokontrolér bylo vybráno Arduino Uno. Celé řešení je složeno z hotových modulů. Tento přístup je vhodný spíše pro konstrukci prototypů a u konečného návrhu bych očekával realizaci z diskrétních součástek. Další část práce je zaměřena na mechanický návrh boxu, který je následně vyroben s využitím 3D tisku. Software je implementován v jazyce C++. Naměřená data jsou exportována ve formě textového souboru a následně vizualizována v prostředí Matlabu a Google Earth. Zařízení nebylo bohužel možné otestovat v reálném provozu na padákovém kluzáku.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Práce je psána v českém jazyce s rozsahem 32 stran. Je rozčleněna do 3 kapitol, které jsou dále členěny do podkapitol. Ačkoliv je práce logicky dobře členěna, některé obraty a vyjádření jsou trochu konstrbaté. Rovněž kvalita obrázku by mohla být rovněž lepší. Odkazy na literaturu jsou uvedeny správně.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Dotazy k práci

1. Jakým způsobem bylo zařízení kalibrováno? Jakým způsobem byla řešena správnost měření s ohledem na libovolné natočení přístroje?
2. Byla naměřená data srovnána s jiným měřícím zařízením?
3. Srovnejte navržené řešení s daty, které bylo možné získat z mobilního telefonu.

V _____ dne _____

Prof. Ing. Pavel Karban, Ph.D.