

# Hodnocení oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Petr STAŠEK**

Název práce: **Návrh hlavních pohonů simulátoru padákového kluzáku**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná práce se zabývá návrhem a řízením pohonů simulátoru letových vlastností padákového kluzáku. Jedná se o velmi aktuální téma, protože simulátory jsou vhodné pro výcvik pilotů, kterým umožní nacvičit nestandardní situace. V první části práce je čtenář uveden do problematiky simulátoru padákového kluzáku. V další části je popsán návrh pohonů, kde student využil nejen znalosti z dosavadního studia, ale navíc i z mechaniky. Student navrhl vhodné díly pro boční pohony a realizoval je pomocí 3D tisku. Těžiště práce je ve stanovení rozmístění pohonů a jejich řízení. Návrh pohonů byl ověřen simulací v aplikaci GeoGebra.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Student pracoval s literaturou z různých odvětví, nacházel aktuální zdroje na internetu a spolupracoval s kolegy z týmu řešícího projekt Simulátoru letových vlastností padákového kluzáku.

Práce je psána přehledně a logicky členěna do kapitol. Po formální stránce lze bakalářské práci vytknout nadpisy hlavních kapitol na samostatných stránkách, které jsou vhodné pro delší práce. Obrázky by bylo vhodnější lépe umístit do textu, aby nevznikala prázdná místa (str. 14 a 22). Toto však nemá vliv na odbornou úroveň práce. Obrázky kreslené studentem jsou provedeny velmi kvalitně s vhodnými popisky.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

- Na straně 12 uvádíte vztah (4) pro volbu vhodného stoupání kuličkového šroubu. Mohl byste jej podrobněji vysvětlit?
- Z jakého důvodu zavádíte jiný souřadnicový systém stanovení sil působících na boční pohony?
- Popište výhody zkušební kostky zobrazené na obr. 33, která se připevňuje do simulátoru namísto sedačky.
- Na straně 36 uvádíte, že správnost vztahů však byla ověřena jednoduchými simulacemi v aplikaci GeoGebra. Popište podrobněji toto ověření.

V ..... dne .....

-----  
Ing. Lenka Šroubová, Ph.D.