

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Matěj ŠMÍD**

Název práce: **Jízdní simulátor motocyklu s propojením na modely ve VR**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření vedoucího práce

Práce je zaměřena na návrh mechanické části jízdního simulátoru motocyklu, který má být následně využíván pro výzkumné účely. V první části práce je provedena poměrně obsáhlá rešerše dostupných řešení simulátorů a srovnání jejich vlastností. Další část práce je věnována zjištění klíčových parametrů simulátoru, tj. sil potřebných k aktivnímu naklánění motocyklu, rychlosti aktuátoru, limitních rozsahů úhlu naklonění. K tomu je využita simulace jízdy v MBS systému ADAMS a doplňku VI-Motocycle. Pro simulaci jsou využity hodnoty poloměrů zatáček a max.bezpečných rychlostí podle normy ČSN.

Následující část práce se věnuje návrhu mechanické části simulátoru. Pro naklánění motocyklu jsou zvoleny lineární elektrické aktuátory. Jsou uvedeny tři varianty uspořádání a výsledná varianta je detailně rozpracována. Práce je doplněna MKP výpočtem v několika zatěžovacích stavech a návrhem resp.pevnostní kontrolou komponent (čepy, ložiska). Na závěr je stručně zmíněna celková architektura simulátoru.

Práce je po textové i grafické úrovni na odpovídající úrovni.

Silnou stránkou práce je poměrně velký objem vlastní práce studenta.

Student dostatečně prokázal schopnost samostatně řešit zadaný problém.

Posouzení podobnosti

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Rozhodnutím děkana č. 12D/2016 - Postup při ověřování původnosti kvalifikačních prací, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly (shoda do 10%).

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Roman Čermák, Ph.D.