

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Tomáš Černík

Oponent bakalářské práce: Ing. Martin Kába

Student Tomáš Černík se v první kapitole bakalářské práce zaměřuje na problematiku ergonomie produktu. Nejprve obecně popisuje co vůbec znamená pojem ergonomie, dále postupně rozebírá její základní oblasti a na závěr této kapitoly se zaměřuje na antropometrii, která je pro ergonomii produktu velmi důležitá.

Druhá kapitola práce obsahuje metody hodnocení ergonomie produktu, kde student uvedl důvod využití nestandardních metod pro hodnocení monopostového vozu FORMULA SAE. Následně student rozebírá možnosti a funkce použitých softwarů Siemens NX a Tecnomatix Jack. Závěrem této kapitoly je uveden fyzický model kokpitu formule, u kterého jsou uvedeny konkrétní pravidla pro konstrukci pedálů, sedačky a volantu.

Ve třetí kapitole jsou popsána přesná pravidla hodnocení technické kontroly kokpitu formule organizací FSAE. U palubní desky byl trefně uveden důvod použití již zakoupeného displeje.

V úvodu do čtvrté kapitoly, která je zaměřená na samotný návrh a testování fyzického modelu, jsou uvedeny příčiny špatného držení těla v závislosti na konstrukci sedadla řidiče. Konstrukce pedálů byla ověřována na pěti respondentech, tak aby byla vybrána nejvhodnější varianta. Následně došlo na 3D scan a s pomocí antropometrických dat se vytvořil výsledný model volantu. Sedačka byla vyrobena podobným způsobem, opět s velkým důrazem na ergonomii.

V páté kapitole je porovnáván současný vylepšený model kokpitu s modelem původním. Jsou shrnuty všechny podstatné změny a výhody oproti minulé verzi.

Velmi kladně hodnotím vnesení zkušeností studenta z již uskutečněných závodů, které použil pro optimalizaci prostoru řidiče. U všech částí kokpitu byly využity teoretické znalosti ergonomie, které měly velký vliv na jeho vylepšení. Práce je sepsána systematicky a výsledky porovnání s minulým kokpitem jsou pouze pozitivní. Propojení teorie s praxí je na vysoké úrovni.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 11. 6. 2018



podpis