

**Název práce:** Plánování trajektorie spolupracující skupiny všesměrových vozítek s koly Mecanum

**Jméno autora:** Manuel Monteiro

**Typ práce:** bakalářská

**Fakulta/ústav:** Fakulta strojní (FS)

**Katedra/ústav:** Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

**Vedoucí práce:** Ing. Petr Beneš, Ph.D.

**Pracoviště vedoucího práce:** ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Pan Manuel Monteiro si za téma bakalářské práce zvolil plánování trajektorie spolupracující skupiny vozítek s všesměrovými koly. V prostředí Matlab vytvořil potřebné kinematické modely a simulačně ověřil správnou funkčnost pro různé konfigurace spolupracujících vozítek. Následně provedl i reálné experimenty s jedním vozítkem, které při opakovaných průjezdech naplánované trajektorie reprezentovalo postupně jednotlivá spolupracující vozítka.

Zadané téma bakalářské práce považuji za průměrně náročné. Posлуhač ho ovšem ještě rozšířil o experimenty s reálným vozítkem, které původní zadání neobsahovalo. K samotnému řešení přistupoval posluchač svědomitě, se zájmem a velkou mírou samostatnosti. Vyhledal a nastudoval potřebné podklady a úspěšně zvládl i tvorbu kinematických modelů a jejich implementaci v prostředí Matlab. Velice oceňuji, že se mu podařilo provést i reálné experimenty na vozítku s koly Mecanum, které sám sestavil. Při řešení tak dokázal vhodně propojit své znalosti a schopnosti z různých oblastí mechatroniky. Po formální stránce považuji práci za přehledně zpracovanou a logicky uspořádanou, bez závažnějších nedostatků, které by snižovaly její čitelnost nebo srozumitelnost.

Celkově si myslím, že práce dobře pokrývá stanovené zadání a splňuje požadavky na bakalářskou práci kladené. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení klasifikačním stupněm:

**„A – výborně“.**

V Praze dne 23. srpna 2022

.....  
Ing. Petr Beneš, Ph.D.