



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce:	Analýza manipulovatelnosti delta robotů
Jméno autora:	Jan Kašpar
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 Jan Kašpar si za téma své bakalářské práce zvolil paralelní delta roboty se zaměřením na analýzu jejich pracovního prostoru a manipulovatelnost. Pro dva základní typy delta robotů – roboty s rotačními rameny a roboty s rameny proměnlivé délky, vyřešil dopřednou i inverzní kinematickou úlohu a vytvořil modely v prostředí Matlab. Ve zvolené pracovní oblasti pak provedl analýzu manipulovatelnosti obou variant.

Téma bakalářské práce považuji za průměrně náročné, aktuální a zajímavé, protože nejrozumnější varianty delta robotů se stále více prosazují např. v konstrukci 3D tiskáren nebo různých paralelních manipulátorů.

K řešení přistupoval posluchač se zájmem a nebýval velkou mírou samostatnosti. Vyhledal a nastudoval potřebné podklady a úspěšně zvládl i tvorbu výpočtových modelů a jejich implementaci v prostředí Matlab. Jako vedoucí práce oceňuji také schopnost rychle reagovat na případné připomínky a návrhy. V samotném vypracování práce se bohužel i přes to projevil jistý časový tlak, díky kterému nebyly zcela doladěny všechny formulace a typografické prohřešky. Cíle práce považuji za splněné.

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:

„B – velmi dobře“.

V Praze dne 20. srpna 2021

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.