

Název práce: 3D tisk pomocí robotického ramene uArm Swift Pro
Jméno autora: Matěj Mašata
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

Tématem bakalářské práce pana Matěje Mašaty bylo ověření možností 3D tisku pomocí robotického ramene uArm Swift Pro. Jedná se o malého sériového robota se třemi stupni volnosti, kterého je možné vybavit modulem pro 3D tisk metodou FDM.

Téma bakalářské práce považuji za průměrně náročné. Řešení bylo ovšem značně zkomplikováno ukončenou podporou ze strany výrobce, který se přeorientoval na jiné typy výrobků. V této souvislosti bych ocenil posluchačovu snahu získání relevantních informací na různých diskusních fórech i přímou komunikací s výrobcem. K samotnému řešení přistupoval aktivně a přes uvedené komplikace se mu podařilo modul pro 3D tisk úspěšně nainstalovat a oživit. Dokázal také využít znalosti ze studia mechaniky a vytvořil kinematický model robota, který následně zpracoval v prostředí Matlab. Experimentální výtisky poté porovnal s referenčními výtisky z tiskárny Prusa i3 Mk3S. Splnil tak všechny body zadání a prokázal schopnost samostatně řešit technické úkoly. V samotném vypracování práce se bohužel projevil jistý časový tlak, díky kterému nebyly zcela doladěny všechny formulace a odstraněny některé typografické prohřešky.

Celkově si myslím, že práce 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 23. srpna 2022

.....

Ing. Petr Beneš, Ph.D.