

Název práce: Experimentální model robotické platformy pro inventarizaci skladu
Jméno autora: Pavel Pravec
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 Pavel Pravec si za téma své bakalářské práce zvolil vytvoření experimentálního modelu robotické platformy pro inventarizaci skladu. Základem je podvozková platforma s všesměrovými koly, která je doplněna o kameru/snímač QR kódu s možností pohybu ve svislém směru. Pohyb podvozkové platformy i svislý pojezd kamery jsou ovládány bezdrátovým ovladačem.

Téma bakalářské práce považuji za průměrně náročné s jasným potenciálem praktického využití. Za velice perspektivní považuji variantu upoutaného dronu, kdy je kamera/snímač umístěna na dronu, který je spojen s podvozkovou platformou kabelem zajišťujícím zejména napájení dronu. Tato varianta je v práci uvedena jen jako koncept, protože nebyl k dispozici vhodný dron. Pohyb kamery ve svislém směru tak na experimentálním modelu zajišťoval lineární pojezd s krokovým motorem.

Posluchač přistupoval k řešení se zájmem. Vyhledal a nastudoval dostupné podklady a stávající řešení. Sestavil a oživil robotickou platformu s všesměrovými koly Mecanum. Tuto platformu úspěšně doplnil o svislý pojezd pro kameru a celé ovládání integroval do jednoho bezdrátového ovladače. Funkčnost celého řešení ověřil experimentálně. Splnil tak všechny body zadání a prokázal schopnost samostatně řešit technické úkoly. Z pozice vedoucího práce oceňuji aktivní přístup a bezproblémovou komunikaci. Po formální stránce považuji zpracování bakalářské práce za standardní, logicky uspořádané, bez výrazných nedostatků.

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:

„A – výborně“.

V Praze dne 23. srpna 2022

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.