

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Oponent DP

Jméno diplomanta: Bc. Martin Jandík

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Návrh manipulátorů pro řízení autonomního pohybu hráčů stolního fotbalu

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Formální a obsahová stránka práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá návrhem a realizací mechatronického modelu stolního fotbalu. První část práce obsahuje podrobný popis hardwarové části modelu. Je zde popsán návrh mechanické konstrukce, použitý hardware a virtuální model v prostředí Simscape. Druhá část práce se zabývá návrhem řídicího systému mechatronického modelu, kde student řešil řízení jednotlivých pohonů a sledování trajektorie míčku pomocí Kalmanova filtru. Požadované trajektorie pro jednotlivé pohony jsou generovány nadřazenou neuronovou sítí, která je detailně popsána v jiné diplomové práci.

Daná problematika je zpracována velmi přehledně a srozumitelně, pro návrh řízení byly zvoleny vhodné metody. Na práci je vidět, že jí student věnoval velké množství času. Oceňuji především to, že zvládl navrhnout, vytvořit a úspěšně zprovoznit kompletní a funkční mechatronický model. A to navzdory mnoha praktickým problémům, které se zákonitě musely objevit.

V textu práce se občas objevují překlepy a místy by bylo vhodné doplnit obrázek nebo schéma pro lepší názornost. Vzhledem k velkému rozsahu práce a její kvalitě se však jedná jen o drobnosti. Práci proto hodnotím velmi kladně.

Otázka: Jakou očekáváte úspěšnost systému proti průměrně zdatnému lidskému protihráči?

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno	
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano		<input type="checkbox"/> ne	
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře	<input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul oponenta: Radek, Škarda, Ing., Ph.D.				
Pracoviště oponenta: NTIS				

14.6.2022

Datum


Podpis