

POSUDEK OPONENTA

Jméno, tituly a pracoviště oponenta: Petr Kaňovský, Ing. Ph.D., Honeywell

Název práce: Autopilot pro UAV letoun

Jméno uchazeče: Bc. Petr Pahorecký

Náročnost tématu:	<input checked="" type="checkbox"/> příliš vysoká <input type="checkbox"/> vysoká <input type="checkbox"/> průměrná	Zvolené metody řešení	<input checked="" type="checkbox"/> vhodné <input type="checkbox"/> částečně vhodné <input type="checkbox"/> nevhodné
Postup řešení:	<input type="checkbox"/> vynikající <input checked="" type="checkbox"/> správný <input type="checkbox"/> částečně vhodný <input type="checkbox"/> nesprávný	Veškeré použité prameny jsou korektně citovány	<input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> ne, práce vykazuje známky plagiátorství
Jazyková a textová úprava:	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná	Grafická úprava:	<input checked="" type="checkbox"/> výborná <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> dostatečná <input type="checkbox"/> nedostatečná
Uchazeč splnil zadání práce:	<input type="checkbox"/> úplně <input checked="" type="checkbox"/> částečně <input type="checkbox"/> nesplnil	Odborná úroveň:	<input type="checkbox"/> výborná <input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá <input type="checkbox"/> dobrá <input type="checkbox"/> nedostatečná

Dosažené výsledky, přínos a praktická využitelnost práce*: Zadaná diplomová práce je velmi komplexní a zahrnuje integraci několika předešlých i souběžných diplomových prací. Dílčí výsledky prezentované v této diplomové práci jsou celkově na velmi dobré úrovni. Zadání práce obsahovalo i část letových testů, které nebyly pravděpodobně realizovány. Diplomant provedl výběr vhodných a dostupných elektronických modelářských komponent na základě velmi dobře specifikovaných kritérií, které musel sám formulovat. Významnou částí práce byly měření tahu a vzdušné rychlosti v aerodynamickém tunelu, které byly velmi dobře zpracovány. Náročným úkolem byla i realizace HW in the loop testů, i když dosažené výsledky nejsou plně konzistentní.

Připomínky k práci*: V práci postrádám celkový systémový přístup a projektové řízení které je nezbytné pro takto komplexní projekty zahrnující několik nezávislých prací. Například úplně chybí koncepce použití vytvořeného bezpilotního kompletu, která má zásadní vliv na design systému. Není řešeno napájení užitého nákladu, a což je dosti závažné, ani komunikace s pozemní řídicí stanicí pro zajištění řízení letu. Celková úroveň textu je dobrá, ale obsahuje řadu formálních chyb, například při popisu času jsou na str. 60 uvedeny „vteřiny“. Dosti nepřehledně je v práci označeno co je vlastní práce diplomanta a co jsou vstupy z ostatních prací.

Otázky na uchazeče*: Při simulacích zahrnujících snímání výšky byla modelována data z GPS? (očekával bych dostatečné rozlišení a dynamické parametry měření výšky pomocí GPS pro regulátor)

Byly při HIL testování zahrnuty i modely serv? Jaký je status letových testů?

V jakém stavu je vyvíjená deska s tlakovými senzory a měření výšky a rychlosti?

Bylo realizováno bezdrátové spojení letounu a pozemního řídicího stanoviště?

Klasifikace práce:	<input type="checkbox"/> A výborně	<input type="checkbox"/> B velmi dobře	<input type="checkbox"/> C dobře	<input checked="" type="checkbox"/> D uspokojivě	<input type="checkbox"/> E dostatečně
	<input type="checkbox"/> F nedostatečně	Doporučení k obhajobě: <input checked="" type="checkbox"/> doporučuji <input type="checkbox"/> nedoporučuji			

Datum: 11. 1. 2015

Podpis: